

# 白井市環境白書

令和5年度版

(第20号)

白井市

令和6(2024)年1月

## 目 次

### 第1部 総 説

第1章	白井市の概要	
1	位置・地勢	1
2	気 象	3
3	河 川	4
4	土地利用	5
5	人 口	6
第2章	環境行政の概要	
1	組 織	7
2	事務分掌	7
3	決 算	8
4	審議会等	8
5	広域的環境保全組織等	9
第3章	環境行政の推進	
1	白井市環境基本条例	11
2	白井市第3次環境基本計画	12
3	印西地域循環型社会形成推進地域計画	15
4	環境目標の達成状況	16

### 第2部 環境の現状とその対策

第1章	大気汚染	
1	大気汚染の現状	18
2	環境基準	22
3	大気汚染の対策	24
第2章	公共用水域の水質汚濁	
1	公共用水域の水質汚濁の現状	25
2	環境基準	27
3	公共用水域の水質汚濁の防止対策	30
4	有機フッ素化合物（PFOS・PFOA）	34

第3章	騒音・振動	
1	騒音・振動の現状	35
2	環境基準	37
3	騒音・振動の対策	38
第4章	悪臭	
1	悪臭の現状	41
2	悪臭の対策	41
第5章	地下水汚染	
1	地下水汚染の現状	44
2	環境基準	46
3	地下水汚染の対策	47
第6章	廃棄物	
1	ごみ処理の現状	48
2	ごみ処理の対策	53
3	し尿処理の現状	56
第7章	地球環境保全	
1	地球温暖化問題について	58
2	白井市の地球温暖化防止活動の取り組み	59
第8章	緑化推進	
1	緑化推進の概要	61
第9章	公害苦情	
1	公害苦情の現状	62
2	公害苦情の対策	63
第10章	自然環境	
1	白井市の自然	64
2	巨樹・古木	64
3	湧水	66
第11章	環境学習	
1	白井環境フォーラム	68
2	環境学習事業	68

## 第12章 外来生物

- 1 市内におけるアライグマの発見／捕獲の状況……………69
- 2 市内におけるカミツキガメの発見／捕獲の状況……………69
- 3 市内におけるオオキンケイギク及び  
ナガエツルノゲイトウの確認／駆除活動状況……………70
- 4 市内におけるオオキンケイギク及び  
ナガエツルノゲイトウの分布状況……………71
- 5 特定外来生物の見分け方……………72

## 資料編

- 用語の解説……………75



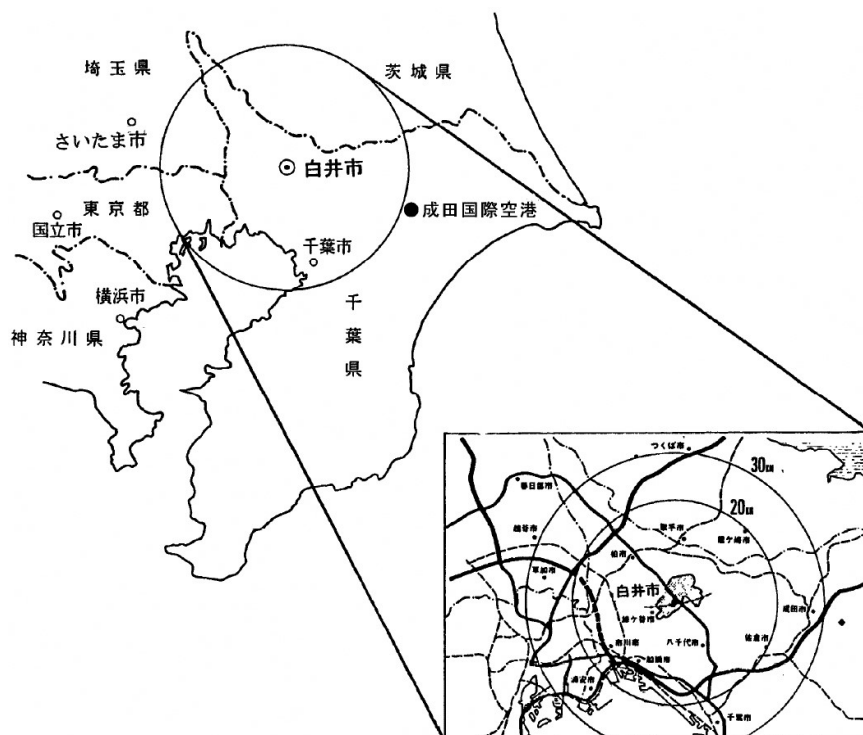
第1章 白井市の概要

1 位置・地勢

(1) 広域的な位置

白井市は、千葉県北西部に位置しており、東は印西市、南は船橋市と八千代市、西は鎌ヶ谷市、北は柏市の5市に接しています。また、東京都心、県都の千葉市、成田空港のいずれにも25～30kmと好立地にあります。

市内は、神崎川、二重川及び金山落に沿って帯状に水田が広がり、北総台地には森林と畑が広がっています。



(2) 地形・地質

地形は、標高 20～30m の下総台地が市の大部分を占め、全体的に平坦であり、神崎川などの河川沿いは緩やかな起伏をもっています。

下手賀沼、二重川、神崎川等の河川沿いは田畑が広がり、谷津周辺では、斜面林や湧水が多数見受けられます。

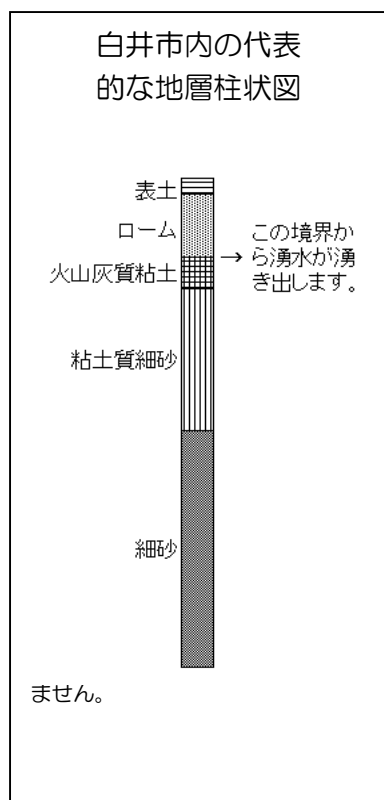
下総台地の地層は、古東京湾に堆積した上部下総層群の上に常総粘土層が堆積し、更に降った火山灰の関東ローム層が台地の表面を覆っています。

常総粘土層は所々で切れており、上部下総層群は、粘土層と砂層が交互に積み重なっているため、粘土層の上部に地下水が溜まります。

台地周辺の谷津田などで多数の湧水が見受けられるのは、この下総台地の構造によるものです。

なお、粘土層の下層は粘土質細砂や細砂が地層を形成しています。

この地層は、古東京湾で積もった地層のため、貝化石などを多く含んでいます。



(市内：秋の水田)

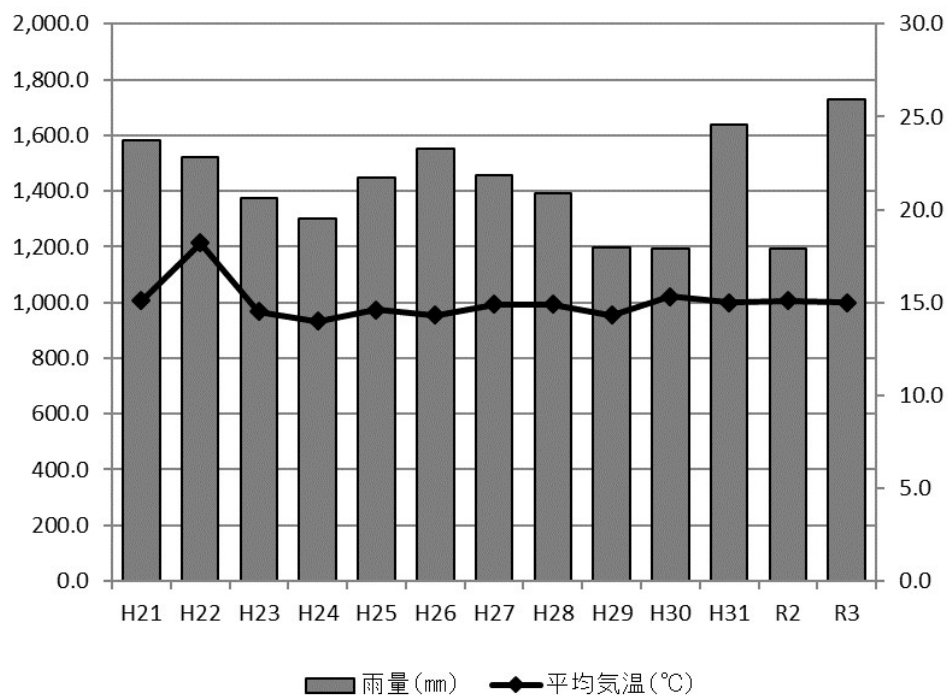


(市内：下手賀沼)

## 2 気 象

白井市における最近の気象状況は、平成21年からの状況で、最高気温が平成25年に39.2℃、最低気温が令和3年に-7.2℃です。

■ 平均気温と降水量の推移



■ 白井市の気象概況

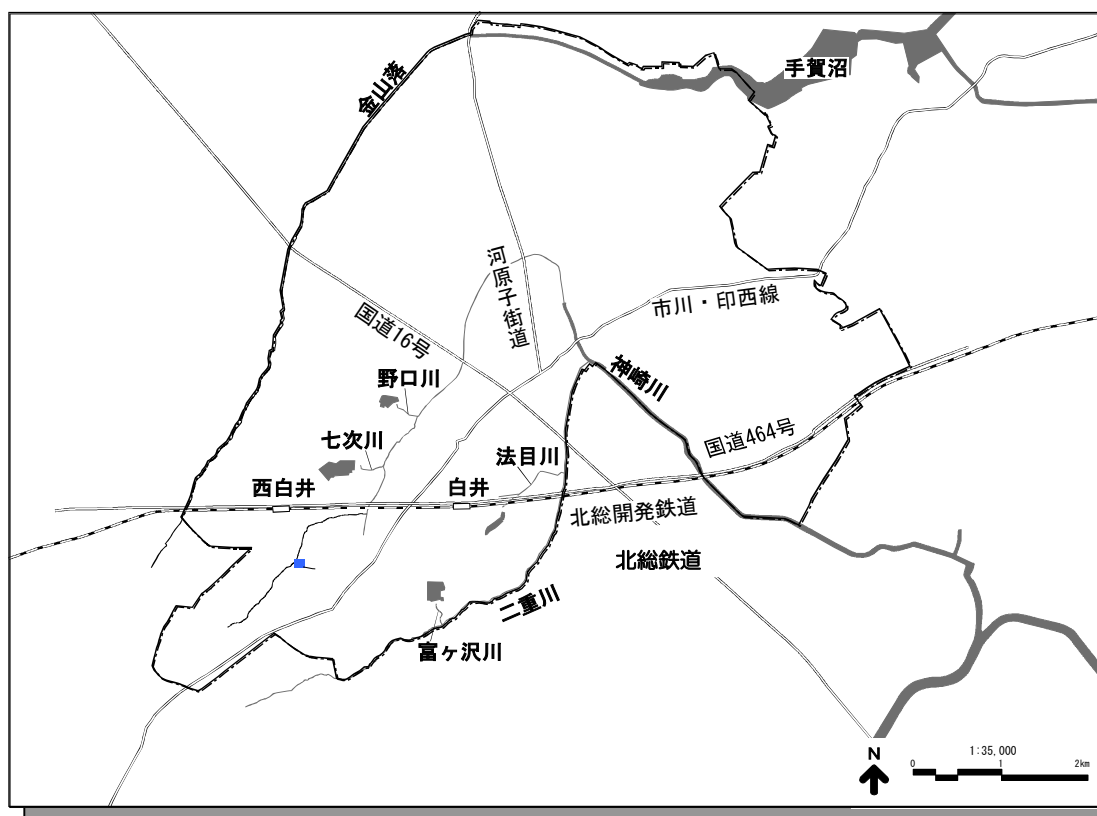
	気温 (°C)			風速 (m)		雨量 (mm)	日照時間 (h)
	最高	最低	平均	最高 (瞬間)	平均		
平成21年	33.7	-2.8	15.1	17.0	1.4	1,582.5	1,726.8
平成22年	36.7	-3.3	18.2	22.9	2.1	1,520.0	1,692.1
平成23年	36.0	-6.6	14.5	26.2	2.0	1,376.5	2,152.1
平成24年	35.6	-6.9	14.0	28.8	2.0	1,301.5	2,139.2
平成25年	39.2	-5.4	14.6	27.3	2.1	1,447.5	2,234.8
平成26年	35.8	-5.9	14.3	21.9	1.9	1,553.5	2,206.1
平成27年	36.7	-4.9	14.9	23.8	1.9	1,458.5	2,058.1
平成28年	35.8	-4.9	14.9	26.1	1.8	1,393.5	1,925.7
平成29年	35.4	-5.4	14.3	24.3	1.8	1,197.0	2,124.6
平成30年	37.6	-5.8	15.3	31.1	2.1	1,193.5	2,161.3
平成31年	36.0	-4.6	15.0	32.0	1.9	1,639.5	1,979.9
令和2年	37.3	-6.0	15.1	21.3	1.9	1,193.0	1,969.9
令和3年	35.4	-7.2	15.0	20.3	1.8	1,729.5	1,816.2

資料：気象庁ホームページ(<http://www.jma.go.jp/jma/index.html>)我孫子市データ

3 河川

河川は、一級河川として 神崎川、二重川、法目川、富ヶ沢川、野口川、七次川、下手賀沼（湖沼）の7河川、普通河川として金山落があります。これらの河川や湖沼は全て利根川水系に属しており、重要な排水機能を担うとともに、市の貴重な水辺空間となっています。

近年、都市整備によるアスファルト面の増加や雨水排水整備により、河川に直接流入する雨水量が増加しており、降雨後集中し、時として大きな流量に達することがあるため、一部の河川では改修工事などが実施されています。



七次川防災調節池（冬にはオオハクチョウが飛来します。）





4 土地利用

昭和40年以降は、工業団地や千葉ニュータウンの造成などにより、都市的土地利用が拡大し、平成30年では、市の総面積3,548haのうち845haが市街化区域となっています。

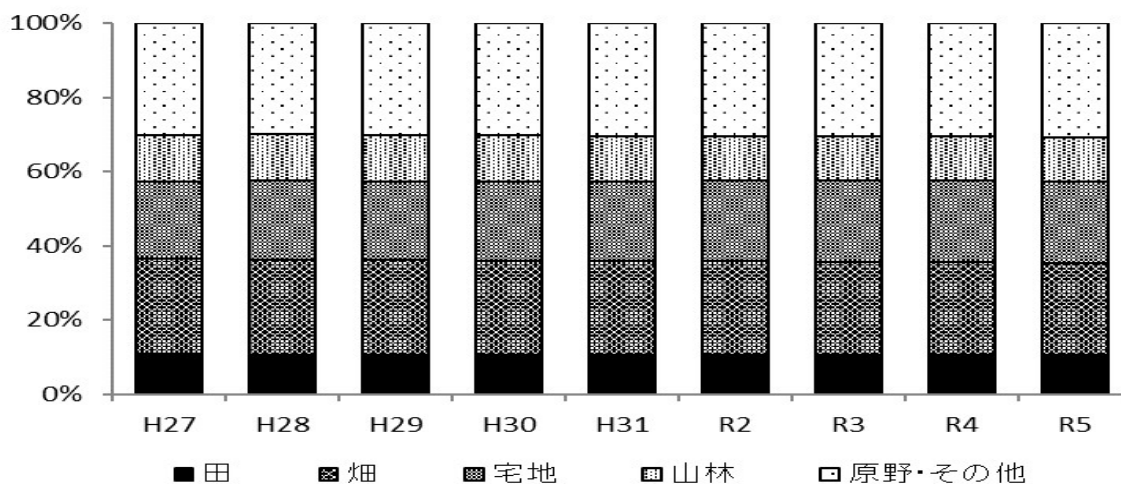
また、土地利用の変化は昭和50年以降、田や畑の面積は年毎に微減であるものの、山林の割合が大きく減少し、宅地が大きく増加しています。原野・その他については、主に雑種地の増加に伴うものです。

■ 地目別土地面積の推移

(各年1月1日現在)

	田	畑	宅地	山林	原野・その他
平成27年	384	912	732	445	1,068
	10.9%	25.7%	20.7%	12.6%	30.1%
平成28年	380	903	753	443	1,062
	10.9%	25.7%	20.7%	12.6%	30.1%
平成29年	379	903	750	441	1,068
	10.7%	25.5%	21.2%	12.5%	30.2%
平成30年	379	900	754	438	1,070
	10.7%	25.4%	21.3%	12.4%	30.2%
平成31年	377	899	754	435	1,076
	10.6%	25.4%	21.3%	12.3%	30.4%
令和2年	378	894	767	430	1,079
	10.7%	25.2%	21.6%	12.1%	30.4%
令和3年	378	890	773	426	1,081
	10.7%	25.1%	21.8%	12.0%	30.4%
令和4年	377	887	777	425	1,082
	10.7%	25.0%	21.9%	11.9%	30.5%
令和5年	377	881	782	422	1,086
	10.6%	24.8%	22.1%	11.9%	30.6%

注) 上段：面積(ha)、下段：%



5 人 口

市の人口と世帯数は、千葉ニュータウンの入居に伴い年々増加傾向にありました。

また、近年はニュータウン周辺の住宅開発も進み、昭和 55 年度末に 27,206 人だった人口が令和 4 年度末では約 2.3 倍の 62,693 人、世帯数は 7,198 世帯から約 3.7 倍の 26,770 世帯と増加しています。

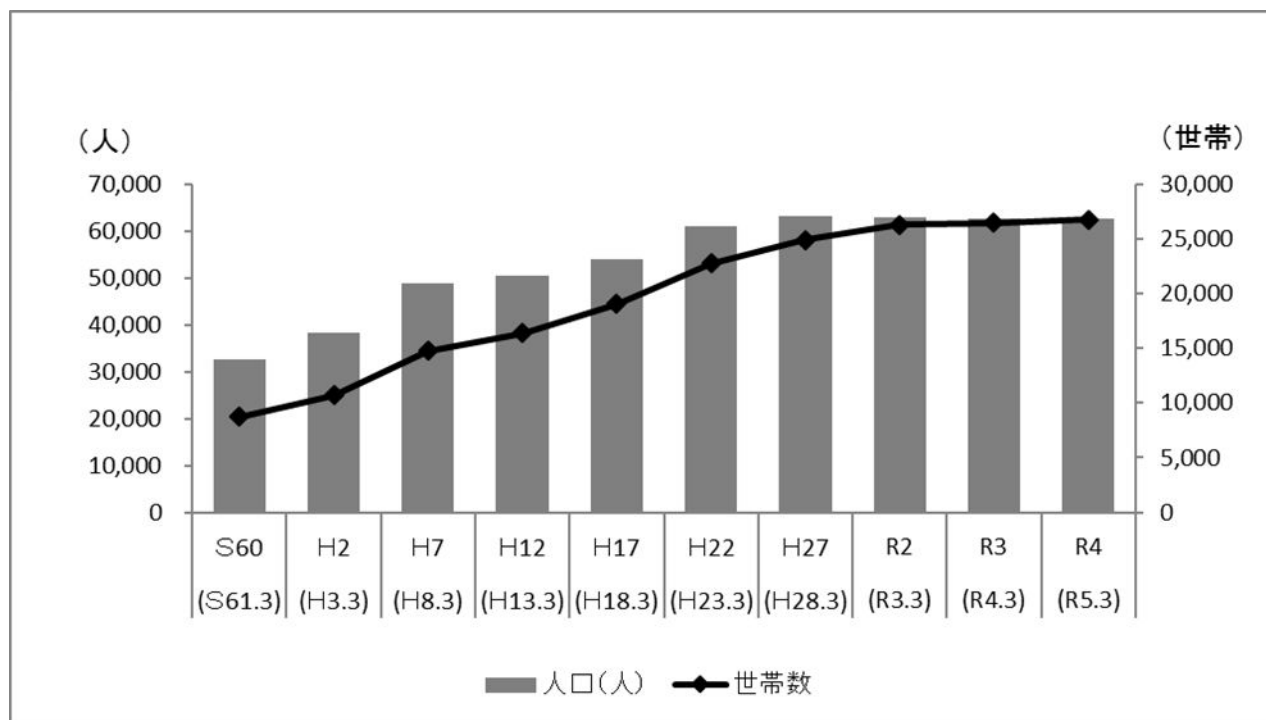
しかし、一世帯当りの人員は昭和 55 年度末の 3.8 人／世帯から、世帯当たりの出生数の減少や核家族化の進行などにより、令和 4 年度末で 2.4 人／世帯となっており、減少傾向が続いています。

■ 人口と世帯数（住民基本台帳人口 各年度末現在）

年度	S60 (S61.3)	H2 (H3.3)	H7 (H8.3)	H12 (H13.3)	H17 (H18.3)	H22 (H23.3)	H27 (H28.3)	R2 (R3.3)	R3 (R4.3)	R4 (R5.3)
人口(人)	32,551	38,283	48,761	50,569	54,030	61,073	63,175	63,012	62,745	62,693
世帯数 (世帯)	8,705	10,725	14,732	16,378	19,025	22,757	24,870	26,262	26,460	26,770
1世帯当 り人口 (人)	3.7	3.6	3.3	3.1	2.8	2.7	2.5	2.4	2.4	2.4

(住民基本台帳法一部改正に伴い、平成 24 年度分からは、外国人の人口・世帯が集計されています。)

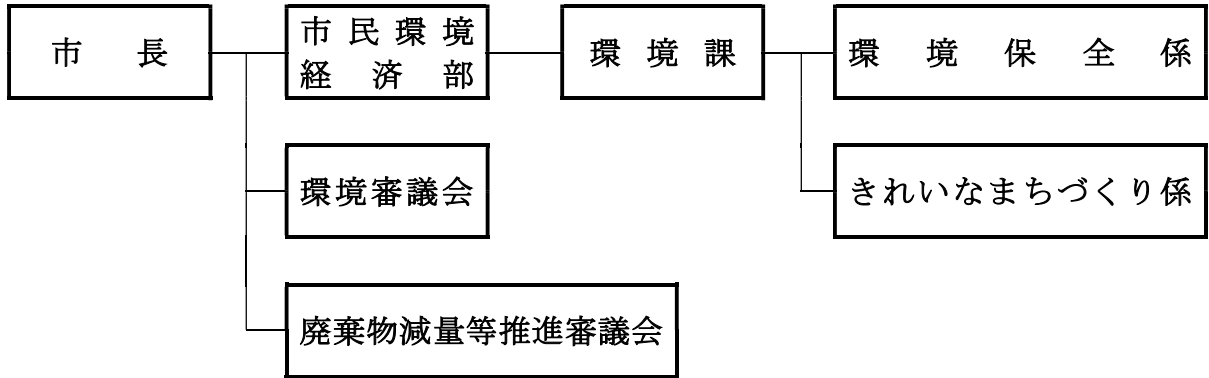
■ 人口と世帯数の推移



第2章 環境行政の概要

1 組織

令和5年4月1日現在での環境行政関連部署は以下のとおりです。



2 事務分掌

環境保全係	
①環境保全施策の調査研究、企画及び調整に関すること。	⑫白井市小規模水道条例(平成24年条例第26号)に基づく小規模専用水道及び小規模簡易専用水道に関すること。
②環境基本計画に関すること。	⑬飲用井戸等の衛生対策に関すること。
③環境学習に関すること。	⑭土砂等の埋立て等に関すること。
④自然保護に関すること。	⑮墓地等の経営許可等に関すること。
⑤公共用水域の水質保全に関すること。	⑯環境審議会に関すること。
⑥空き地の環境保全に関すること。	⑰放射線対策に係る方針の総合調整に関すること。
⑦動物の愛護及び管理に関すること。	⑱放射線対策に係る関係機関等との連絡調整に関すること。
⑧狂犬病予防及び畜犬登録等に関すること。	⑲省資源・省エネルギーの推進に関すること。
⑨公害防止に関すること。	⑳合併処理浄化槽設置費補助に関すること。
⑩地下水汚染対策に関すること。	㉑課の庶務に関すること。
⑪水道法(昭和32年法律第177号)に基づく専用水道及び簡易専用水道に関すること。	
きれいなまちづくり班	
①廃棄物の処理及び清掃に関すること。	④生活環境指導員に関すること。
②廃棄物の減量化又は資源化の啓発及び推進に関すること。	⑤柏・白井・鎌ヶ谷環境衛生組合に関すること。
③印西地区環境整備事業組合に関すること。	⑥廃棄物の不法投棄対策に関すること。
	⑦廃棄物減量等推進審議会に関すること。

## 3 決 算

## 環境関係の決算推移

(単位：千円)

項 目	H30 年度	H31 年度	R2 年度	R3 年度	R4 年度
環境衛生費	12,998	15,586	15,282	23,120	17,361
公害対策費	7,229	6,950	6,943	8,115	7,828
清掃総務費	736,978	870,691	977,574	984,542	987,008
塵芥処理費	3,604	4,778	2,670	3,254	4,159
計	760,809	898,005	1,002,469	1,019,031	1,016,356

## 4 審議会等

## (1) 環境審議会

白井市環境基本条例に基づき、環境の保全に関する基本的事項・施策の実施状況などを調査、審議するために設置しています。また、会議は原則公開としています。

委員は環境問題に関する学識経験者5人、市内事業者2人、公募市民5人、市内団体の代表者3人、の計15人で構成されています。

◎会長 ○副会長

職 名 等		氏 名
学識経験者	日本大学理工学部	○ 村 上 雅 彦
	千葉大学大学院社会科学研究院	◎ 倉 阪 秀 史
	白井市農業委員会	中 村 教 雄
	国立環境研究所気候変動適応センター	西 廣 淳
	東邦大学理学部	下 野 綾 子
事業者	(社)白井工業団地協議会	尾 籠 和 彦
	白井市商工会	水 谷 義 一
市民 (公募)		松 本 泰 博
		梶 山 正 信
		久 世 昭
		松 浦 容 子
		安 田 沢 果
団体代表	白井環境ネットワークの会	北 澤 告 一
	白井市自治連合会	鈴 木 清 孝
	白井市農業研究会	山 田 幹 男



(2) 廃棄物減量等推進審議会

白井市廃棄物の減量及び適正処理に関する条例に基づき、廃棄物の減量及び適正処理の推進のため、市長の諮問機関として設置しています。

委員は、学識経験者3人、市内事業者2人、市内団体の代表者4人、公募市民4人の計12人以内で構成されています。

		◎会長 ○副会長
学識経験者	NPO法人 持続可能な社会を作る 元気ネット 理事長	◎ 鬼 沢 良 子
	ごみ減量資料室 代表	○ 山 谷 修 作
	一般社団法人 日本土壌協会 技術士	寺 田 義 久
事業者	株式会社フジコー 取締役	山 本 伴 次
	株式会社佐久間 代表取締役社長	佐 久 間 仁 宣
市民（公募）		砂 田 瑞 穂
		高 山 富 栄
		吉 村 正 之
		中 澤 公 彦
団体代表	一般社団法人 白井工業団地協議会	藤 本 秀 樹
	白井市商工会	藤 田 均
	資源回収団体（リサイクル8A）	井 川 芳 枝
	環境団体（白井環境ネットワークの会）	生 田 目 千 鶴 子

5 広域的環境保全組織等

(1) 印旛沼水質保全協議会

千葉県や流域13市町、関係団体などにより、昭和46年に設置されました。

この協議会は、印旛沼の水質を保全するための必要な事業を実施し、印旛沼の広域的価値を増進するとともに、良好な生活環境の保全を目的としています。

(2) 手賀沼水環境保全協議会

千葉県や流域7市、関係団体などにより、手賀沼水質浄化対策協議会として昭和50年に設置され、平成17年には手賀沼の浄化対策事業と保全事業の統合が図られ現協議会になりました。

この協議会は、手賀沼の水質を保全するための必要な事業を実施し、手賀沼の広域的価値を増進するとともに、良好な生活環境の保全を目的としています。

(3) 公益財団法人 印旛沼環境基金

千葉県と流域13市町が一体となって、印旛沼の水質と環境を保全するため、昭和59年に設置されました。

主に、沼の管理や生物の生息状況、水質汚濁の測定・対策、その他モニター、ボランティア活動等を行っています。

また、印旛沼とその流域の調査研究活動を行うとともに、具体的な水質環境の保全対策を支援し、種々の啓発活動を行っています。

(4) 印旛沼流域水循環健全化会議

千葉県と国・流域の市民団体・流域13市町・関係団体により、平成13年に設置されました。

「印旛沼流域水循環健全化計画」に基づき、流域の健全な水循環を考慮した印旛沼の水環境改善策、治水対策を行っています。

また、印旛沼水質保全協議会等との共催による印旛沼流域環境・体験フェアや勉強会を開催しています。

### 第3章 環境行政の推進

#### 1 白井市環境基本条例

白井市環境基本条例は、環境の保全について、基本理念を定め、並びに市、事業者及び市民の責務を明らかにするとともに、環境の保全に関する施策の基本となる事項を定めることにより、環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって市民の健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的として平成12年6月に制定されました。

基本理念は以下の4つとしています。

#### 《基本理念》

- 1 環境の保全は、市民が健全で良好な環境の恵みを受けられ、その環境が将来にわたって維持されるように適切に行われなければならない。
- 2 環境の保全は、すべての者が環境への負荷を低減する努力を続けることにより、持続的に発展することができる社会が築き上げられるように行われなければならない。
- 3 環境の保全は、大気、水、土壌等が良好な状態に保持され、及び人と自然が共生できるように多様な自然環境が保全されることにより、地域の自然、文化、産業等の調和のとれた環境を実現していくように行われなければならない。
- 4 地球環境保全は、人類共通の課題であるとともに市民の健康で文化的な生活を将来にわたって確保するための課題であることから、積極的に推進されなければならない。

※白井市環境基本条例第3条から抜粋

## 2 白井市第3次環境基本計画

### 良好な環境を未来につなぐ 持続可能なまち

前計画の計画期間が令和3(2021)年度で終了したことから、これまでの環境問題に関する社会情勢の変化に対応するとともに、本市における環境問題の解決や将来に向けた環境政策のさらなる推進を図るため、「地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」及び「地域気候変動適応計画」を包含した「白井市第3次環境基本計画」(以下、本計画)を策定しました。

また、本計画では、市の目指す姿を共有し、計画の着実な推進につなげていくために、基本理念を踏まえた環境の将来像「良好な環境を未来につなぐ 持続可能なまち」を設定しました。

本市には、森や河川、田畑などの豊かなみどりがあり、多くの市民がこうしたみどりを市の資源であると感じています。本計画の取組をとおして、こうした市の良好な環境を守り、未来に引き継いでいく必要があります。

一方で、前計画策定時から環境に関する世界的な動向は大きく変化しています。地球温暖化など地球規模の環境課題に対しては、市民・市民団体・事業者・行政などのあらゆる主体の行動が重要であり、本市においても具体的な対策を進めることが求められています。

本計画では、豊かなみどりを守っていくことにとどまらず、より広い視野を持ち、市民・市民団体・事業者・行政の連携・協働により計画を推進していくことで、本市が、良好な環境を未来につなぎ、人びとが住み続けられる持続可能なまちとなることを目指します。

#### (1) 計画の位置付け

計画は、市の最上位計画である「白井市総合計画」を環境面から推進するためのものです。

同時に、環境行政の最も基礎となる計画としての役割と性格をあわせ持ち、本市における環境の保全に関する目標及び施策の基本的な方向性を示すものであり、本計画に基づき、市の各部門における環境の保全に関する各種の施策が立案・実施されます。

また、市民・市民団体・事業者・行政が互いに連携・協力しながら、環境の保全に取り組むための指針となるものです。

#### (2) 計画の範囲

本計画では、5つの環境分野(「自然環境」、「地球環境」、「生活環境」、「資源循環」、「環境保全」)を対象範囲とします。

環境分野	主な要素
① 自然環境	生物多様性、外来生物、谷津、緑地、水辺、農地等
② 地球環境	再生可能エネルギー、省エネルギー、気候変動の影響への適応等
③ 生活環境	大気、水質、騒音・振動、悪臭、化学物質、美化、景観、歴史的・文化的遺産等
④ 資源循環	ごみ減量、資源循環等
⑤ 環境保全	環境教育、環境学習、市民・環境団体のネットワーク、環境ビジネス等

### (3) 計画の期間

本計画の期間は、令和4(2022)年度から令和12(2030)年度末までの9年間とします。

なお、環境や社会状況の変化に応じて次期(第6次)白井市総合計画の策定時期を目安に計画期間の途中で必要な見直しを実施します。

### (4) 基本目標

#### **基本目標1 豊かな自然と人が共生するまち**

里山環境などの豊かな自然環境を保全するとともに、生物多様性の維持に努めます。また、自然環境がもたらす恵みを活用し、自然とふれあう機会・場を創出します。

#### **基本目標2 地球温暖化対策に取り組み、気候変動に備えるまち**

地球温暖化への具体的な対策を推進することで温室効果ガスを削減するとともに、気候変動による影響に適応したまちづくりを進めます。

#### **基本目標3 安全・安心を維持し、快適に住み続けられるまち**

大気・水環境の保全などに取り組むことで、快適な生活環境を確保します。また、都市と自然の調和した白井市らしさを活かした景観づくりを進めます。

#### **基本目標4 ごみを減らし、資源の循環に取り組むまち**

できる限りごみの発生を減らしつつ、不適正処理の防止や再生利用を促進することで、環境負荷の少ない循環型のまちづくりを進めます。

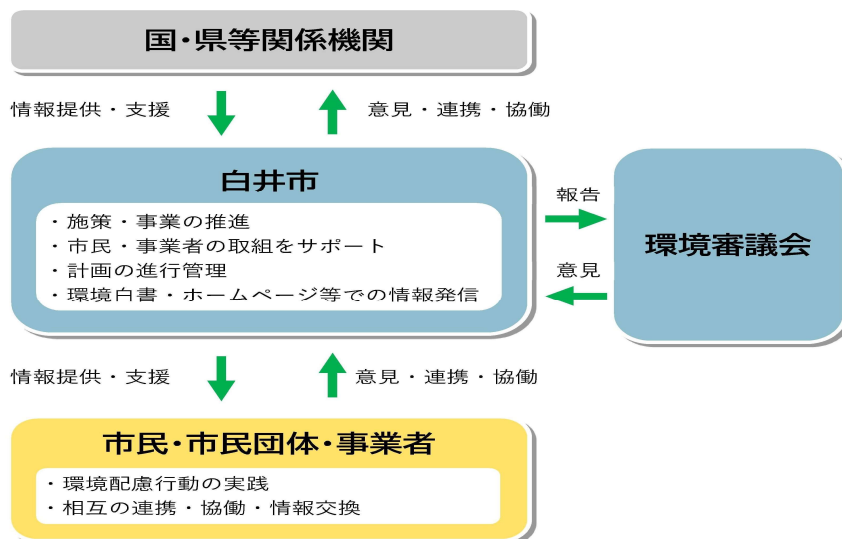
#### **基本目標5 環境にやさしいライフスタイルを広げるまち**

情報発信や連携・協働の仕組みづくりを推進することで、市民・市民団体・事業者・行政が一体となって、環境にやさしいライフスタイルを実践します。

(5) 環境施策の体系

基本目標1	<b>自然環境</b> 豊かな自然と人が共生するまち 	①里山環境の保全		(1) 森林の適切な保全の推進 (2) 里山の活用と保全 (3) みどりのネットワークづくり (4) 水辺が持つ多面的機能の活用 (5) 農商工の連携による六次産業 <sup>※</sup> 1化の促進 (6) 農に親しめる環境づくり
		②生物多様性の保全		(1) 生物多様性の保全 (2) 鳥獣被害・外来種対策
		③まちのみどりの保全・創出		(1) 公園・緑地の整備 (2) 身近なみどりの創出
基本目標2	<b>地球環境</b> 地球温暖化対策に取り組み、気候変動に備えるまち 地球温暖化対策実行計画(区域施策編) 地域気候変動適応計画 	①再生可能エネルギーの普及拡大		(1) 再生可能エネルギー機器等の導入促進 (2) 脱炭素な電力利用の促進
		②省エネルギーの促進		(1) 省エネ機器等の導入促進 (2) 省エネ活動の普及促進
		③交通対策による脱炭素化の推進		(1) 公共交通利用の促進 (2) 次世代自動車の普及拡大 (3) 自転車交通環境の整備
		④脱炭素型まちづくりの推進		(1) 脱炭素建築物の普及拡大 (2) 公共施設等の省エネ等の推進
		⑤気候変動への適応の実践		(1) 風水害に強いまちづくり (2) 熱中症予防や感染症予防の推進 (3) 農業・生態系への影響の防止
基本目標3	<b>生活環境</b> 安全・安心を維持し、快適に住み続けられるまち 	①健康・快適な環境の保全		(1) 大気汚染、水質汚濁、騒音・振動の防止 (2) その他の公害の防止
		②美しいまちづくりの推進		(1) 白井の個性を活かした良好な景観形成 (2) まちの美化対策 (3) 不法投棄の防止 (4) 白井市の歴史的・文化的環境の保全
基本目標4	<b>資源循環</b> ごみを減らし、資源の循環に取り組むまち 	①ごみ減量の推進		(1) リデュース(発生抑制)の推進 (2) リユース(再使用)の推進
		②ごみの資源化の推進		(1) リサイクル(再生利用)の推進
基本目標5	<b>環境保全</b> 環境にやさしいライフスタイルを広げるまち 	①環境保全活動を実践するひとづくり		(1) 環境教育・環境学習の推進 (2) 環境活動を牽引するリーダー育成・活動の場創出
		②連携・協働の仕組みづくり		(1) 市民・環境団体・事業者との連携 (2) 国・千葉県・他自治体との連携 (3) 環境団体の環境保全活動の促進
		③環境ビジネスの推進		(1) 環境ビジネスの創出支援・育成 (2) 環境マネジメントシステムの構築支援

(6) 環境基本計画の推進と進行管理



### 3 印西地域循環型社会形成推進地域計画（第3次計画）

印西地域においては、住民、事業者、印西市・白井市・栄町（以下「市町」）、印西地区環境整備事業組合（以下「組合」）が、ごみの減量・資源化に努めてきた結果、平成22（2010）年度までごみの排出量は減少傾向を示していました。しかし、千葉ニュータウン計画を中心とした開発・発展に伴う人口増加等の要因により、近年、ごみ排出量は増加しています。

このような状況・課題を踏まえ、「印西地区ごみ処理基本計画」における計画の方針に準じ、「循環型社会の形成」を目指し、住民・事業者・行政（市町・組合）がそれぞれ役割を担い、共に協力しあうことにより、印西地域を「全員参加型の資源循環地区」とすることを目標とします。

また、生活排水については、地域住民の快適な生活環境の構築と、公共用水域水質保全のため、下水道供用開始地域での下水道接続率の向上を図るとともに、単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換などを図っていく。

なお、計画期間は平成31（2019）年度から令和5（2023）年度の5年間です。

#### （1）計画の位置付け

本計画は、国の循環型社会形成推進基本法に基づき、本地域においても廃棄物の3R（リデュース、リユース、リサイクル）を総合的に推進するため、広域的かつ総合的に廃棄物処理・リサイクル施設整備等を推進することにより、循環型社会の形成を目指すことを目的としている

#### （2）市の取り組み

##### ① 水洗化の促進

公共下水道供用区域における未接続世帯の把握に努めるとともに、未接続世帯への接続依頼を継続的に実施する。

##### ② 合併処理浄化槽の設置促進

し尿を単独処理浄化槽又は汲み取りなどの方法で処理している者に対し、合併処理浄化槽への転換設置を促進する。

- ・通常型の合併処理浄化槽よりも処理能力が高い、高度処理型合併処理浄化槽設置（転換）を促進します。
- ・高度処理型合併処理浄化槽の設置に係る助成制度を、広報紙、市ホームページ等により周知を図り、制度の活用を促します。
- ・し尿を単独処理浄化槽または汲み取り等の方法で処理している家庭や事業所の把握に努め、合併処理浄化槽に転換設置するよう個別に助言を行います。
- ・合併処理浄化槽（高度処理型合併処理浄化槽）の維持管理義務と必要性について、広報紙・市ホームページ等により周知を図り、適正な維持管理を促します。

## 4 環境目標の達成状況

環境分野	指標項目	R 4 実績	目標値
1 自然環境	森のグラウンドワーク活動の参加者数	88	80
	耕地面積	—	—
	自然保護活動に取り組む市民の割合	—	—
	市民1人当たり公園面積	10.07	9.5

※耕地面積：5年に一度の「農林業センサスデータ」から評価しているため、  
次回は令和7（2025）年度。

※自然保護活動に取り組む市民の割合：5年に一度の「住民意識調査」から評価している  
ため、次回は令和6（2024）年度。

環境分野	指標項目	R 4 実績	目標値
2 地球環境	市内の温室効果ガス排出量（産業部門以外の総量）	217,000	152,039
	市内の温室効果ガス排出量（産業部門）	362,000	444,521
	市内乗用車の登録台数に占める電気自動車、燃料電池自動車の割合	0.7	7.0
	市内の再生可能エネルギー導入量	30,132	47,003
	気候変動のリスクに備えている人の割合	—	—

※気候変動のリスクに備えている人の割合：計画策定時の市民アンケート調査結果を基に  
しているため、次回は計画の中間見直し時の  
令和7（2025）年度予定。



環境分野	指標項目	R 4 実績	目標値
3 生活環境	大気環境（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント、ダイオキシン類）に関する環境基準の達成割合（%）	75	100
	水環境（神崎川、金山落、下手賀沼）に関する環境基準の達成割合（%）	72	100
	騒音（航空機騒音）に関する環境基準の達成割合（%）	100	100
	国・県・市指定文化財合計数	48	48
	不法投棄された可燃・不燃・粗大ごみの重量	5.41	5
	ごみゼロ運動の参加者数（累計）	3,173	5,000

環境分野	指標項目	R 4 実績	目標値
4 資源循環	家庭系一般廃棄物の一日当たり排出量	490	418
	一般廃棄物の資源化率	15.3	17.8

環境分野	指標項目	R 4 実績	目標値
5 環境保全	市の環境関連イベント・講座等への年間延べ参加・受講者数	744	800
	市内の環境関係活動団体数	63	62
	市民団体との協働による環境保全活動数	26	30

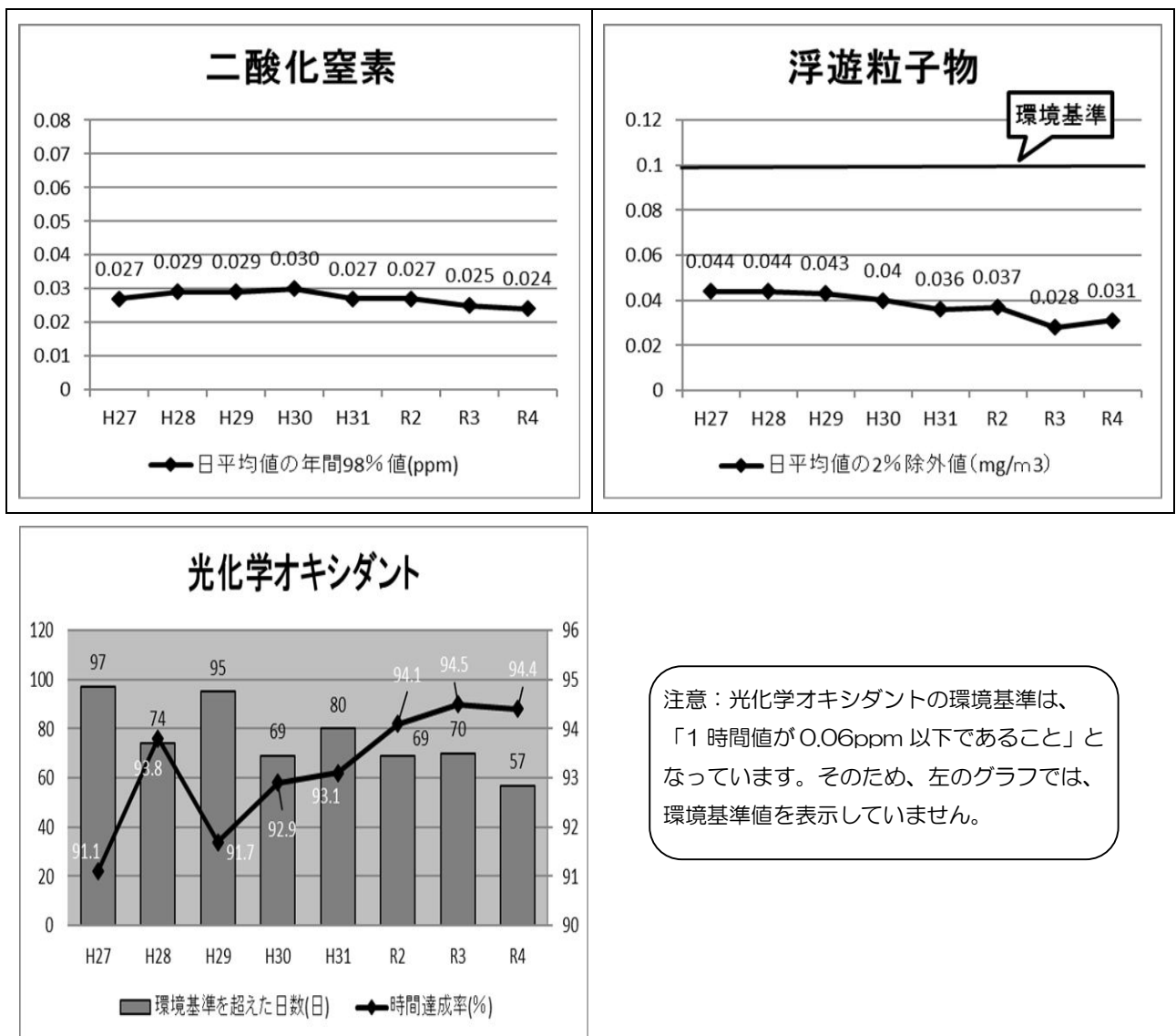
第1章 大気汚染

1 大気汚染の現状

大気汚染の諸原因としては、石油などの化石燃料から排出される二酸化硫黄や二酸化窒素、加えて、発生源が多様な浮遊粒子状物質などがあげられます。これらの物質は県の大気環境常時測定局(県内127ヶ所)で測定されており、市内には一般環境大気測定局である白井七次台測定局が設置されています。

直近の測定結果の推移は、それぞれの物質でほぼ横ばいではありますが、気象条件に大きく左右されるため、引き続き測定や、市民周知などの対策を実施していきます。

■ 大気汚染物質の経年変化と環境基準を超えた日数(白井七次台測定局)



資料：千葉県「令和4年度大気環境常時測定結果」

(1) 硫黄酸化物

二酸化硫黄などの硫黄酸化物は、主に工場等で使用される石油・石炭などの化石燃料の燃焼により発生するもので、ぜんそくなどの公害病の原因物質になっているほか、酸性雨の発生原因物質ともなっています。

(2) 窒素酸化物

一酸化窒素や二酸化窒素などの窒素酸化物は、石油・石炭等の化石燃料や大気中の窒素が燃焼に伴い酸化されて発生するものです。発生源は、工場、自動車などの排気ガスで、一般家庭の暖房や厨房からも発生します。二酸化窒素は高濃度で呼吸器系に悪影響を及ぼします。

■ 二酸化窒素濃度測定結果（白井七次台測定局）

項目 \ 年度	H27	H28	H29	H30	H31	R2	R3	R4
1日平均値の年間98%値 (ppm)	0.027	0.028	0.029	0.030	0.027	0.027	0.025	0.024
環境基準との比較	○	○	○	○	○	○	○	○
千葉県環境目標値との比較	○	○	○	○	○	○	○	○

- ・二酸化窒素環境基準：1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること
- ・二酸化窒素千葉県環境目標値：日平均値の年間98%値が0.04ppm

資料：千葉県「令和4年度大気環境常時測定結果」

(3) 浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質は、大気中に浮遊する粒径 $10\mu\text{m}$ (1mmの100分の1の大きさ)以下の物質で、発生源は工場や自動車などの排気ガスや、自然現象による土壌の舞い上がり、火山活動など様々です。

粒径が小さいため、肺の奥まで吸い込まれやすく気道や肺胞に沈着し、気管支炎やぜんそくなど呼吸器系に悪影響を及ぼします。

■ 浮遊粒子状物質測定結果（白井七次台測定局）

項目 \ 年度	H27	H28	H29	H30	H31	R2	R3	R4
日平均値の2%除外値 (ppm)	0.044	0.044	0.043	0.040	0.036	0.037	0.028	0.031
日平均値 $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ を超えた日が2日以上連続したことの有無	無	無	無	無	無	無	無	無
環境基準との比較	○	○	○	○	○	○	○	○

- ・浮遊粒子状物質環境基準：1時間地の日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1時間値が $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること。

資料：千葉県「令和4年度大気環境常時測定結果」

(4) 光化学オキシダント

光化学オキシダントは、オゾン、PAN（パーオキシアセチルナイトレート）などの強酸化性物質の総称で、大気中の窒素酸化物や炭化水素類が太陽光の作用により光化学反応が行われて二次的に発生するものです。

その発生は、気温、日射、風向や風速などの気象条件に大きく作用されます。光化学オキシダントは光化学スモッグの汚染状態を示す指標物質です。

■ 光化学オキシダント濃度測定結果（白井七次台測定局）

項目	年度							
	H27	H28	H29	H30	H31	R2	R3	R4
昼間の1時間値が0.06ppmを超えた日数と時間	74	95	97	69	80	69	70	57
環境基準との比較	×	×	×	×	×	×	×	×
時間達成率（%）	91.1	93.8	91.7	92.9	93.1	94.1	94.5	94.4

資料：千葉県「令和4年度大気環境常時測定結果」

・光化学スモッグ

光化学スモッグの人体への影響は、目や気管支などの粘膜を刺激し、痛みを起こします。

また、植物に対しても葉を枯らすなどの被害を与えます。

県では、県内を8地域に区分して監視体制を敷いて、各測定地点におけるオキシダント濃度の測定値をもとに「光化学スモッグ注意報」などを発令しています。

■ 光化学スモッグ注意報発令日数の年度別発令状況

（単位：日）

	H27	H28	H29	H30	H31	R2	R3	R4
印西地域	5	0	5	1	2	0	1	1
全県下	15	2	15	9	9	5	4	18

- ・平成28年度・令和2年度は光化学スモッグ警報の発令はありませんでした。
- ・印西地域：白井市・印西市・我孫子市・栄町

■ 令和4年度 光化学スモッグ注意報の月別発令状況

（単位：日）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	合計
印西地域	0	1	0	0	0	0	0	1
全県下	0	7	0	11	0	0	0	18

資料：千葉県「光化学スモッグ注意報等の発令状況」

■ 光化学スモッグの発令区分と基準

発令区分	発令基準
予報	気象条件等を検討し、オキシダントによる大気汚染の状況が悪化するおそれがあると判断される時、当日の午前11時までに発令
注意報	オキシダントによる大気汚染の状況が悪化し、オキシダント濃度が0.12ppm以上になり、かつ気象条件からこの状態が継続すると判断された時
警報	状態がさらに悪化し、0.24ppm以上になり、かつ気象条件からこの状態が継続すると判断される時
重大緊急報	状態がさらに悪化し、0.40ppm以上になり、かつ気象条件からこの状態が継続すると判断される時

(5) ダイオキシン類

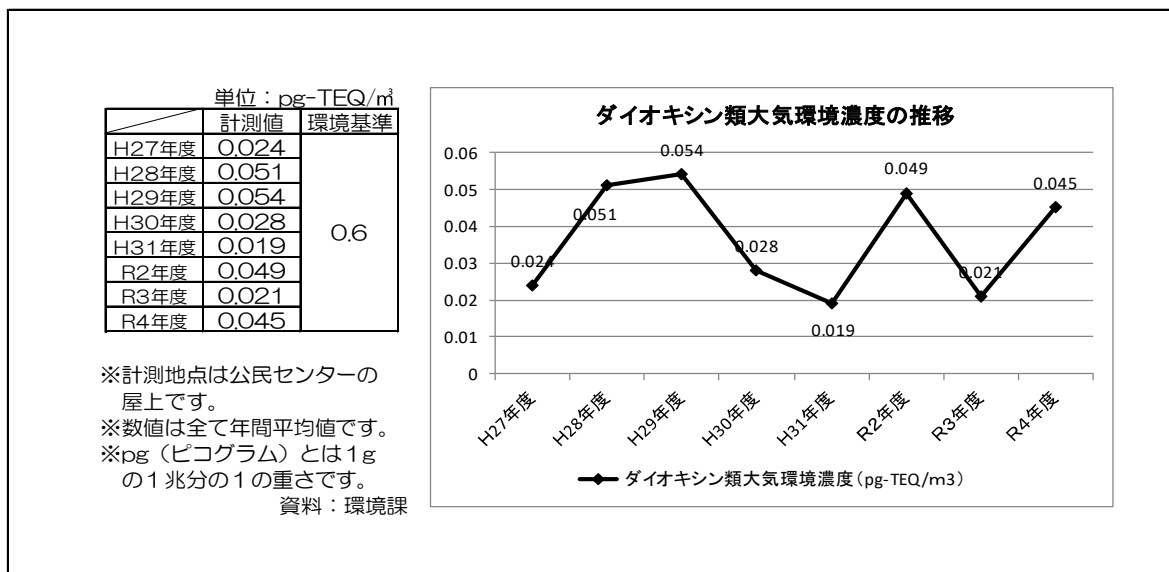
ダイオキシン類は、何かの目的に使用するために合成されたものではなく、廃棄物等の焼却や金属精錬等によって、非意図的に発生した副生成物として存在しています。

ダイオキシン類とは、ポリクロロジベンゾーパラジオキシン (PCDDs)、ポリクロロジベンゾフラン (PCDFs) 及びコプラナーポリクロロビフェニル (Co-PCBs) の総称です。全部で200種類以上あるとされていますが、毒性があるとみなされているのは29種類です。

それぞれの物質によって、毒性の強さが異なるため、ダイオキシン類として全体の毒性を評価するために、毒性の強さを合計した値を用いています。そこで、最も毒性が強い2,3,7,8-PCDDの毒性を1として、他のダイオキシン類の毒性を換算した係数(毒性等価係数:TEF)が用いられています。その係数を用いて算出し、毒性等量 (TEQ) として表現しています。

市では、平成13年度からダイオキシン類大気環境調査を実施しています。測定は、1年に2回、夏季と冬季に実施し、結果は平均値を用いています。

■ ダイオキシン類大気環境調査結果



2 環境基準

「環境基本法」の規定に基づき、人の健康を保護するうえで維持することが望ましい基準（以下「環境基準」という。）は、二酸化硫黄、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、二酸化窒素、光化学オキシダントの5物質が規定され、平成9年2月には有害大気汚染物質であるベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンの3物質、平成13年4月にジクロロメタン、平成21年9月に微小粒子状物質（PM2.5）が指定物質に追加されました。

また、ダイオキシン類は「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づき規定されています。

■ 大気汚染に係る環境基準

(1) 二酸化硫黄等5物質の環境基準

物質	二酸化硫黄	一酸化炭素	浮遊粒子状物質	二酸化窒素	光化学オキシダント
環境上の条件	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.10ppm以下であること。	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。	1時間値の1日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ1時間値が0.20mg/m <sup>3</sup> 以下であること。	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内、またはそれ以下であること。	1時間値が0.06ppm以下であること。
評価方法	<p>短期的評価 測定を行った日又は時間について、測定結果を環境基準に照らして評価する。なお、1時間値の欠測が1日のうち4時間を超える場合には1日平均値について評価の対象としない。</p> <p>長期的評価 1日平均値について、高い方から2%の範囲にあるものを除外して評価する。ただし、1日平均値につき、環境基準を超える日が2日以上連続した場合には、このような取り扱いを行わないこととしてその評価を行うものとする。</p>			<p>年間における二酸化窒素の1日平均値のうち、低い方から98%値が0.06ppmを超える場合は環境基準が達成されていないものと評価する。なお、年間における測定時間が6,000時間に満たない測定局については、環境基準による大気汚染の評価の対象とはしない。</p>	
備考	<p>1. 浮遊粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、その粒径が10μm以下のものをいう。</p> <p>2. 光化学オキシダントとは、オゾン、パーオキシアセチルナイトレート、その他の光化学反応により生成される酸化性物質（中性ヨウ化カリウム溶液からヨウ素を遊離するものに限り、二酸化窒素を除く）をいう。</p> <p>3. 環境基準は工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所については適用されない。</p>				

## (2) 有害大気汚染物質（4物質）の環境基準

物質	環境上の条件	測定方法
ベンゼン	1年平均値が0.003mg/m <sup>3</sup> 以下であること。	キャニスター若しくは捕集管により採取した試料をガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法又はこれと同等以上の性能を有すると認められる方法
トリクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m <sup>3</sup> 以下であること。	
テトラクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m <sup>3</sup> 以下であること。	
ジクロロメタン	1年平均値が0.15mg/m <sup>3</sup> 以下であること。	

## (3) ダイオキシン類の大気環境基準

物質	環境上の条件	測定方法
ダイオキシン類	1年平均値が0.6pg-TEQ/m <sup>3</sup> 以下であること	ポリウレタンフォームを装着した採取筒をろ紙後段に取り付けたエアサンプラーにより採取した試料を高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法

※基準値は、2,3,7,8-テトラクロロジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性に換算した値とする。

## (4) 微小粒子状物質（PM2.5）の大気環境基準

物質	環境上の条件	測定方法
微小粒子状物質	1年平均値が15μg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1日平均値が35μg/m <sup>3</sup> 以下であること	微小粒子状物質による大気汚染の状況を的確に把握することができると認められる場所において、濾過捕集による質量濃度測定方法又はこの方法によって測定された質量濃度と等価な値が得られると認められる自動測定機による方法

## 3 大気汚染の対策

## 工場・事業場対策

大気汚染防止法により、工場・事業場から排出される大気汚染物質については、相当量の大気汚染物質の排出が見込まれる施設を特定施設と定め、特定施設の設置に際して届出を義務付けるとともに、大気汚染物質の排出量を規制しています。

また、新たに市内に進出してくる工場・事業場に対しては、汚染物質の排出を極力低減するよう指導しています。

## ① 硫黄酸化物

地域ごとに煙突の高さに応じて排出限度を定める K 値規制方式が採用されており、以下の数式に従って定められています。

$$q = K \times 10^{-3} \times H_e^2$$

q：硫黄酸化物の排出量 (m<sup>3</sup>N/時)  
H<sub>e</sub>：補正された排出口の高さ (m)  
K：地域ごとに定められた定数 (白井市 9.0)

## ② 窒素酸化物

ばい煙発生施設の種類や規模などに応じて排出基準が定められており、排出ガス中の窒素酸化物濃度が規制されています。

## ③ その他の汚染物質

ばいじん、有害物質 (カドミウム及びその化合物、塩素及び塩化水素、フッ素、フッ化水素及びフッ化珪素、鉛及びその化合物)、揮発性有機化合物 (ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン) 及びダイオキシン類については、その該当する特定施設及びその規模ごとに排出基準が定められています。

注：ダイオキシン類については、ダイオキシン類対策特別措置法による規制。



第2章 公共用水域の水質汚濁

1 公共用水域の水質汚濁の現状

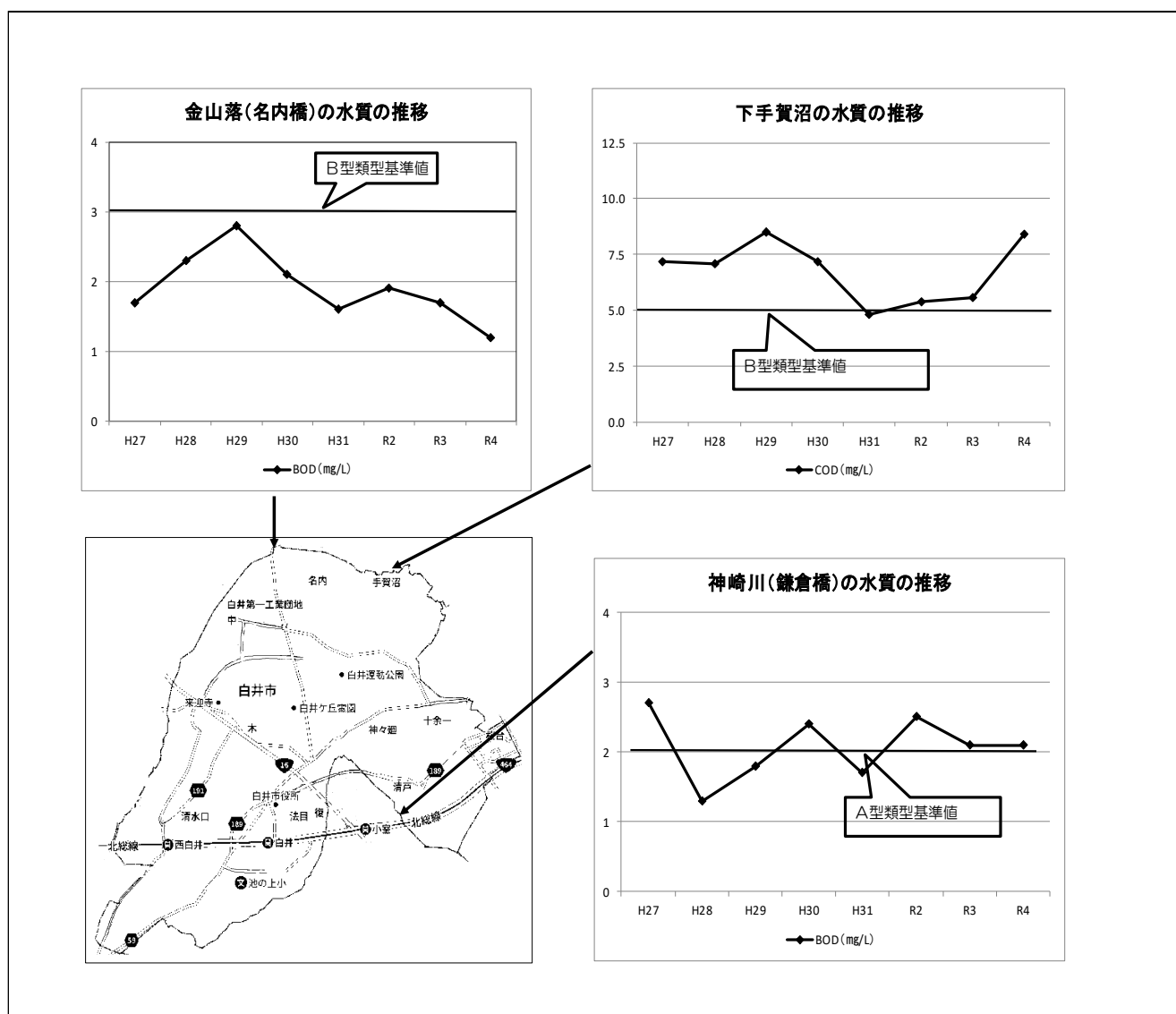
公共用水域（河川や湖沼）の水質汚濁は、工場・事業場、各家庭及び山林・農地・市街地など（降雨時に汚れが流出する）からの汚れが自然の浄化能力を超えて流入すると発生します。特に、印旛沼や手賀沼などの閉鎖性水域では、窒素やリンが原因で植物プランクトンが多量に発生し、問題になっています。

近年では下水の整備などにより、生活系からの汚れは減少しており、山林・農地・市街地などから流入した汚れが主な水質汚濁の原因となっています。

本市の河川の、BODの濃度（BODの値が大きいほど汚れていることを表す）は年により増減がありますが、概ね環境基準値以下の傾向です。

■ 主な水質測定地点の位置及び水質の経年変化

[参考] 湖沼の環境基準はCOD



資料：環境課/河川等水質調査委託

■ 河川の水質汚濁状況(印旛沼水系)

河川名	分析項目	単位	基準値	H27	H28	H29	H30	H31	R2	R3	R4
神崎川	水素イオン濃度(pH)	—	6.5~8.5	7.7	7.7	8.0	7.9	7.6	7.9	7.7	7.9
所沢橋	生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/リットル	2以下	1.9	1.6	2.3	1.6	2.4	2.9	2.8	2.2
	溶存酸素量(DO)	mg/リットル	7.5以上	9.1	9.6	11.0	10.3	9.4	9.5	9.4	10
	浮遊物質(SS)	mg/リットル	25以下	8.5	7.5	7.0	8.0	12.0	5.0	7.0	6
	全窒素	mg/リットル	—	6.1	7.9	7.3	6.9	5.6	6.9	6.4	6.5
	全リン	mg/リットル	—	0.13	0.19	0.16	0.18	0.13	0.13	0.18	0.16
神崎川	水素イオン濃度(pH)	—	6.5~8.5	7.8	7.9	8.2	8.1	7.6	8.1	7.8	7.9
鎌倉橋	生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/リットル	2以下	2.7	1.3	1.8	2.4	1.7	2.5	2.1	1.6
	溶存酸素量(DO)	mg/リットル	7.5以上	10.0	11.1	13.0	11.0	8.8	11.0	9.8	10
	浮遊物質(SS)	mg/リットル	25以下	5.5	4.3	5.0	5.8	8	4.0	5.0	4
	全窒素	mg/リットル	—	4.4	5.4	5.0	4.6	4.4	4.9	4.5	4.4
	全リン	mg/リットル	—	0.09	0.11	0.10	0.14	0.11	0.085	0.013	0.12

資料：環境課/河川等水質調査委託

■ 河川の水質汚濁状況(手賀沼水系)・湖沼の水質汚濁状況(手賀沼)

河川名	分析項目	単位	基準値	H27	H28	H29	H30	H31	R2	R3	R4
金山落	水素イオン濃度(pH)	—	6.5~8.5	7.9	7.9	7.9	7.6	7.5	7.9	7.6	7.8
名内橋 or 今井 三号橋	生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/リットル	3以下	1.7	2.3	2.8	2.1	1.6	1.9	1.7	1.2
	溶存酸素量(DO)	mg/リットル	5以上	9.5	9.4	9.6	8.7	8.6	9.6	8.9	9.5
	浮遊物質(SS)	mg/リットル	25以下	11.0	10.6	13.3	6.0	8.0	6.0	5.0	3
	全窒素	mg/リットル	—	5.1	4.4	4.6	4.6	3.8	4.3	3.9	4.3
	全リン	mg/リットル	—	0.12	0.12	0.15	0.1	0.1	0.076	0.14	0.097
河川名	分析項目	単位	基準値	H27	H28	H29	H30	H31	R2	R3	R4
下手賀 沼	水素イオン濃度(pH)	—	6.5~8.5	8.1	8.4	8.5	8.7	7.8	8.4	8.5	8.3
	化学的酸素要求量(COD)	mg/リットル	5以下	7.2	7.1	8.5	7.2	4.8	7.9	5.6	8.4
	溶存酸素量(DO)	mg/リットル	5以上	10.3	11.5	12.5	11.8	8.2	12.0	11.0	12
	浮遊物質(SS)	mg/リットル	15以下	21.5	18.8	16.0	23.5	17	17.0	15.0	16
	全窒素	mg/リットル	1以下	3.4	4.1	3.0	3.0	3.4	2.9	3.4	2.9
	全リン	mg/リットル	0.1以下	0.18	0.16	0.1	0.17	0.12	0.13	0.14	0.11

資料：環境課/河川等水質調査委託

## 2 環境基準

公共用水域の水質に係る環境基準は環境基本法により、人の健康の保護、及び生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準が定められています。

## (1) 人の健康の保護に関する環境基準

人の健康の保護に関する環境基準は、公共用水域の水質について、27項目が定められ、直ちに達成、維持されるよう努めることになっています。

	項 目	基 準 値
1	カドミウム	0.003 mg/L 以下
2	全シアン	検出されないこと
3	鉛	0.01 mg/L 以下
4	六価クロム	0.02 mg/L 以下
5	砒素	0.01 mg/L 以下
6	総水銀	0.0005 mg/L 以下
7	アルキル水銀	検出されないこと
8	P C B	検出されないこと
9	ジクロロメタン	0.02 mg/L 以下
10	四塩化炭素	0.002 mg/L 以下
11	1, 2-ジクロロエタン	0.004 mg/L 以下
12	1, 1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L 以下
13	シス-1, 2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L 以下
14	1, 1, 1-トリクロロエタン	1 mg/L 以下
15	1, 1, 2-トリクロロエタン	0.006 mg/L 以下
16	トリクロロエチレン	0.01 mg/L 以下
17	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L 以下
18	1, 3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L 以下
19	チウラム	0.006 mg/L 以下
20	シマジン	0.003 mg/L 以下
21	チオベンカルブ	0.02 mg/L 以下
22	ベンゼン	0.01 mg/L 以下
23	セレン	0.01 mg/L 以下
24	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/L 以下
25	ふっ素	0.8 mg/L 以下
26	ほう素	1 mg/L 以下
27	1, 4-ジオキサン	0.05 mg/L 以下

## 備考

1. 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。
2. 「検出されないこと」とは、定められた方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。
3. 海域については、ふっ素及びほう素の基準値は適用しない。
4. 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格 43.2.1、43.2.3、43.2.5、43.2.6 により測定された硝酸性イオンの濃度に換算係数 0.2259 を乗じたものと規格 43.1 により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数 0.3045 を乗じたものの和とする。

(2) 生活環境の保全に関する環境基準

生活環境の保全に関する環境基準は、公共用水域の水質について、河川、湖沼、海域ごとに利用目的などに応じた水域類型が設けられています。水質項目としては、BOD、CODなどにそれぞれ基準が定められていて、水域類型の指定を行うことにより、達成期間を定めて、その維持達成を図ることになっています。

本市では、神崎川が河川A類型、金山落が河川B類型、手賀沼が湖沼B類型と湖沼V類型に設定されています。

(ア) 河川（湖沼を除く。）

類型	利用目的の 適応性	基準値				
		水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群 数
AA	水道1級、自然環境保全及びA以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1 mg/L 以下	25 mg/L 以下	7.5 mg/L 以上	20CFU /100mL 以下
A	水道2級、水産1級、水浴及びB以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	2 mg/L 以下	25 mg/L 以下	7.5 mg/L 以上	300CFU /100mL 以下
B	水道3級、水産2級及びC以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3 mg/L 以下	25 mg/L 以下	5 mg/L 以上	1,000CFU /100mL 以下
C	水産3級、工業用水1級及びD以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5 mg/L 以下	50 mg/L 以下	5 mg/L 以上	—
D	工業用水2級、農業用水及びEの欄に掲げるもの	6.0以上 8.5以下	8 mg/L 以下	100 mg/L 以下	2 mg/L 以上	—
E	工業用水3級、環境保全	6.0以上 8.5以下	10 mg/L 以下	ごみ等の浮遊が認められないこと	2 mg/L 以上	—

備考 1. 基準値は、日間平均値とする。  
2. 農業用利水点については pH 6.0 以上 7.5 以下、DO 5 mg/L 以上とする。

- 注) 1. 自然環境保全：自然探勝等の環境保全  
 2. 水道1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの  
 水道2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの  
 水道3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの  
 3. 水産1級：ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用  
 水産2級：サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用  
 水産3級：コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用  
 4. 工業用水1級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの  
 工業用水2級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの  
 工業用水3級：特殊の浄水操作を行うもの  
 5. 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度

(イ) 湖沼（天然湖沼及び貯水量1,000万立方メートル以上であり、かつ、水の滞留時間が4日間以上である人口湖）

ア

類型	利用目的の 適応性	基準値				
		水素イオン 濃度 (pH)	化学的酸素 要求量 (COD)	浮遊物質量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	水道1級、水産1級、自然環境保全及びA以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1 mg/L 以下	1 mg/L 以下	7.5 mg/L 以上	20CFU /100mL 以下
A	水道2、3級、水産2級、水浴及びB以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3 mg/L 以下	5 mg/L 以下	7.5 mg/L 以上	300CFU /100mL 以下
B	水産3級、工業用水1級、農業用水及びCの欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5 mg/L 以下	15 mg/L 以下	5 mg/L 以上	—
C	工業用水2級、環境保全	6.0以上 8.5以下	8 mg/L 以下	ごみ等の浮遊が認められないこと	2 mg/L 以上	—
備考	水産1級、水産2級及び水産3級については、当分の間、浮遊物質量の項目の基準値は適用しない。					

- 注) 1. 自然環境保全：自然探勝等の環境保全  
 2. 水道1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの  
 水道2、3級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作、又は、前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの  
 3. 水産1級：ヒメマス等貧栄養湖型の水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用水  
 水産2級：サケ科魚類及びアユ等貧栄養湖型の水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用水  
 水産3級：コイ、フナ等富栄養湖型の水域の水産生物用  
 4. 工業用水1級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの  
 工業用水2級：薬品注入等による通常の浄水操作、又は、特殊な浄水操作を行うもの  
 5. 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度

イ

類型	利用目的の 適応性	基準値	
		全窒素	全りん
I	自然環境保全及びII以下の欄に掲げるもの	0.1 mg/L 以下	0.005 mg/L 以下
II	水道1、2、3級（特殊なものを除く。）、水産1種、水浴及びIII以下の欄に掲げるもの	0.2 mg/L 以下	0.01 mg/L 以下
III	水道3級（特殊なもの）及びIV以下の欄に掲げるもの	0.4 mg/L 以下	0.03 mg/L 以下
IV	水産2種及びVの欄に掲げるもの	0.6 mg/L 以下	0.05 mg/L 以下
V	水産3種、工業用水、農業用水、環境保全	1 mg/L 以下	0.1 mg/L 以下
備考	1. 基準値は、年間平均値とする。 2. 水域類型の指定は、湖沼植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれがある湖沼について行うものとし、全窒素の項目の基準値は、全窒素が湖沼植物プランクトンの増殖の要因となる湖沼について適用する。 3. 農業用水については、全りんの項目の基準値は適用しない。		

- 注) 1. 自然環境保全：自然探勝等の環境保全  
 2. 水道1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの  
 水道2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの  
 水道3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの（「特殊なもの」とは、臭気物質の除去が可能な特殊な浄水操作を行うものをいう。）  
 3. 水産1種：サケ科魚類及びアユ等の水産生物用並びに水産2種及び水産3種の水産生物用水  
 水産2種：ワカサギ等の水産生物用及び水産3種の水産生物用水  
 水産3種：コイ、フナ等の水産生物用水  
 4. 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度

3 公共用水域の水質汚濁の防止対策

(1) 下水道

本市の公共下水道事業は、千葉ニュータウンなどの市街化区域から昭和 46 年度に事業を着手し、区域の拡大を図っています。本市においては、手賀沼処理区及び印旛の 2 つの異なる処理区で事業を行っています。令和 3 年度末現在の状況は、下水道処理区域内人口は 51,949 人で、普及率は 82.8% になっています。

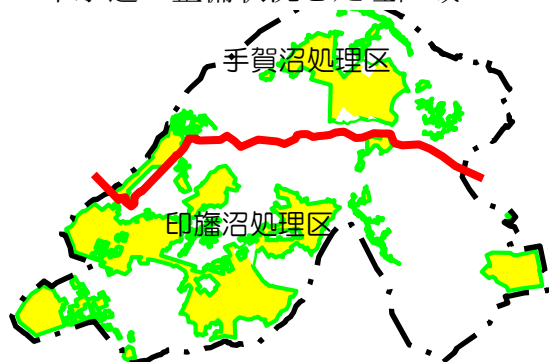
■ 公共下水道処理区域面積

年度	面積 (ha)	事業認可区域 (ha)			処理区域面積 (ha)		
		全体	手賀沼処理区	印旛処理区	全体	手賀沼処理区	印旛処理区
H27	3,548	998	296	702	995	296	699
H28	3,548	998	296	702	995	296	702
H29	3,548	998	296	702	995	296	702
H30	3,548	1,017	299	718	998	296	702
H31	3,548	1,017	299	718	998	299	718
R2	3,548	1,017	299	718	998	299	718
R3	3,548	1,017	299	718	998	299	718
R4	3,548	1,017	299	718	998	299	718

■ 公共下水道普及状況

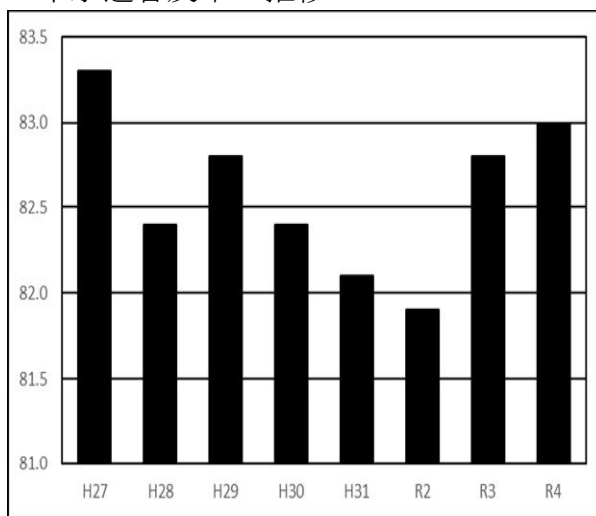
年度	人口	処理区域内人口			普及率 (%)
		全体	手賀沼処理区	印旛処理区	
H27	63,175	52,626	6,577	46,049	83.3
H28	63,404	52,272	6,625	45,647	82.4
H29	63,772	52,788	6,745	46,043	82.8
H30	63,555	52,367	6,736	45,631	82.4
H31	63,336	51,993	6,639	45,354	82.1
R2	63,012	51,593	6,441	45,152	81.9
R3	62,745	51,949	6,438	45,511	82.8
R4	62,693	52,026	6,495	45,531	83.0

■ 下水道の整備状況と処理区域



整備済み区域

■ 下水道普及率の推移



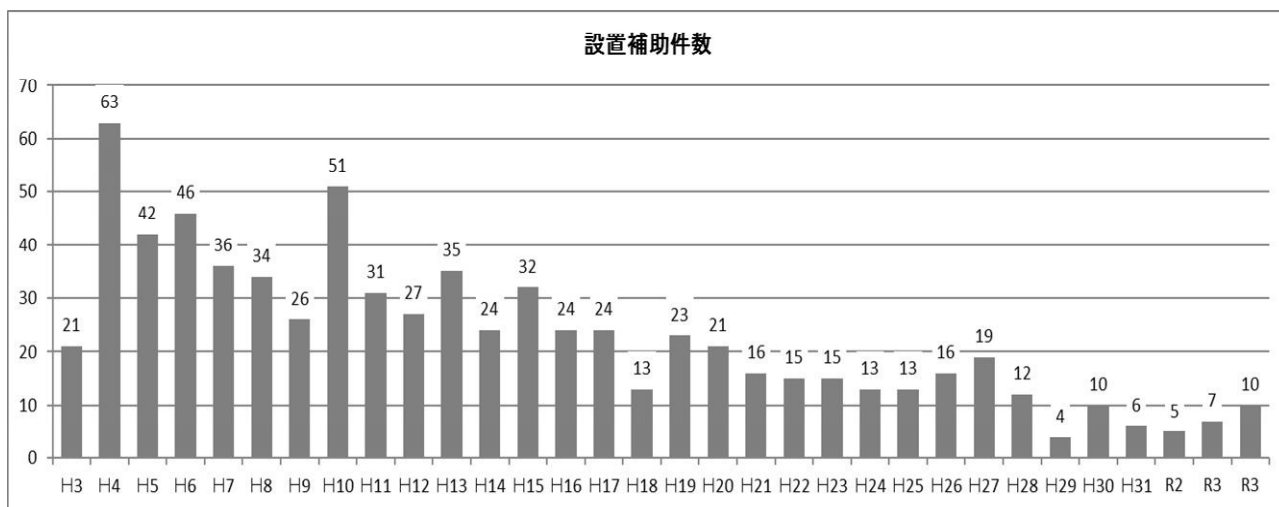
(2) 合併処理浄化槽

下水道処理区域外を対象として生活排水（し尿、台所排水、洗濯排水など）による河川や沼などの汚れを防止することを目的とし、国庫補助指針に適合する合併処理浄化槽を設置する市民に対して、設置費用の一部を助成しています。

令和4年度における補助実績は、設置補助10基（全て、高度処理型）となっています。

また、合併処理浄化槽設置後の維持管理については、適正な維持管理を促すため、啓発活動と共に設置補助金を受けた方には、法定点検の結果の写し及び維持管理状況の報告書を5年間提出することを義務付けています。

■ 設置補助件数実績

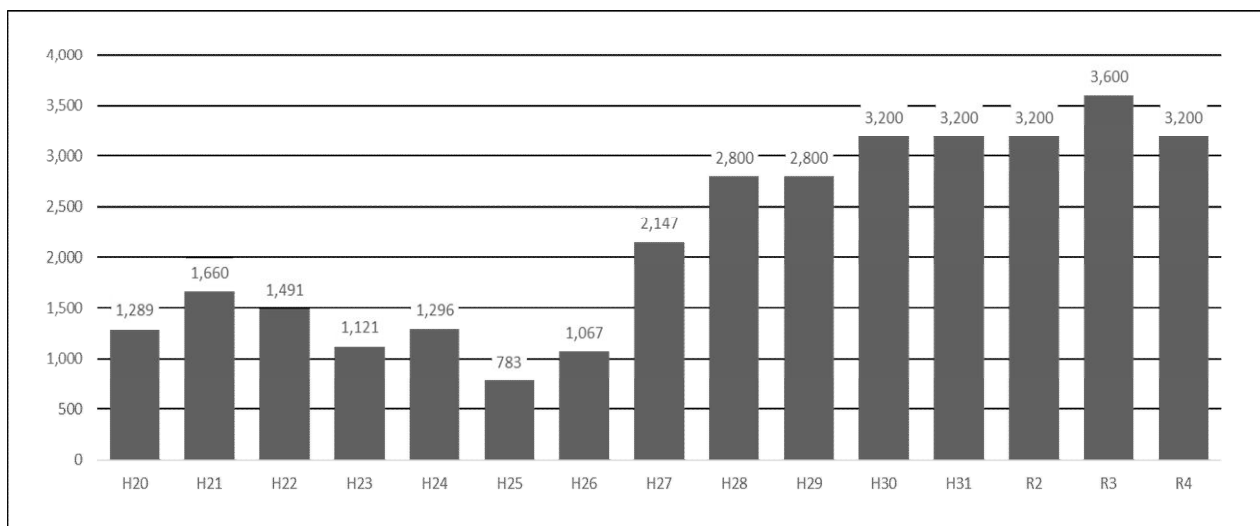


(3) 啓発活動

生活排水の主な発生源は各家庭からの雑排水であるため、生活排水浄化体験学習会などを通じて、家庭でできる浄化対策を啓発しています。

また、市では家庭から出た植物性廃食用油を市役所出張所など、各出先機関で拠点回収しています。回収した廃食用油は印刷用インクにリサイクルされています。

■ 廃食用油の回収量実績（各年度）



## (4) 湖沼水質保全計画

印旛沼・手賀沼は湖沼水質保全特別措置法により、水質汚濁の著しい湖沼と指定され、千葉県では「第8期湖沼水質保全計画」を策定しました。千葉県並びに白井市を含む流域市町は、本計画に基づき、下水道の整備等の各種事業、汚染源に対する規制等

の対策を総合的・計画的に推進します。

## ■ 印旛沼・手賀沼に係る湖沼水質目標値

印旛沼(上水道取水口下)		単位mg/L			
		令和2年度 (実績)	令和3年度 (実績)	令和4年度 (実績)	環境基準
COD (mg/l)	75%値	13	12	15	3 (湖沼A)
全窒素 (mg/l)	年平均値	2.9	3.0	2.5	0.4 (湖沼Ⅲ)
全りん (mg/l)	年平均値	0.16	0.14	0.14	0.03 (湖沼Ⅲ)

資料:千葉県「公共用水域地点別水質測定結果データベース」

手賀沼(手賀沼中央)		単位mg/L			
		令和2年度 (実績)	令和3年度 (実績)	令和4年度 (実績)	環境基準
COD (mg/l)	75%値	11	10	11	5 (湖沼B)
全窒素 (mg/l)	年平均値	2.3	2.3	2.2	1 (湖沼V)
全りん (mg/l)	年平均値	0.17	0.16	0.16	0.1 (湖沼V)

資料:千葉県「公共用水域地点別水質測定結果データベース」



## (5) 工場・事業場対策

水質汚濁防止法、湖沼水質保全特別措置法及び千葉県環境保全条例では、工場・事業場等からの排水水について排水基準を定めており、規制を行うことにより公共用水域の水質汚濁の防止を図るものです。

## ① 水質汚濁防止法に基づく規制

水質汚濁防止法の特定事業場に対し、濃度規制を行っています。

濃度規制基準は、排出水量にかかわらず全ての特定事業場に適用される健康項目（有害物質）と、生活環境に被害を及ぼすおそれがあり1日の平均的な排出水量が10m<sup>3</sup>以上（白井市は全域が手賀沼流域か印旛沼流域に該当するため）の特定事業場に適用される生活環境項目に分かれています。

千葉県では、法の一律基準では環境基準を達成することが困難な状況にあり、「水質汚濁防止法に基づき排水基準を定める条例（上乘せ条例）」により厳しい排水基準（上乘せ基準）を定め、規制を強化しています。

## ② 湖沼水質保全特別措置法に基づく規制

湖沼水質保全特別措置法は、水質汚濁の著しい湖沼の水質を保全することを目的として、水質汚濁防止法に基づく規制のほか、COD（化学的酸素要求量）、窒素、リンの汚濁負荷量を削減するための規制が行われています。

白井市は全域が手賀沼流域か印旛沼流域に指定されているため、湖沼法の規制を受けます。

## ③ 千葉県環境保全条例に基づく規制

千葉県環境保全条例は、水質汚濁防止法を補足する形で規制しています。該当する施設は、空き缶再生業用の洗浄施設、ばい煙又は粉じん湿式処理施設、小規模な畜舎（牛房施設、豚房施設、鶏舎）及び小規模な飲食店等の厨房施設を対象としています。

#### 4 有機フッ素化合物 (PFOS・PFOA)

有機フッ素化合物であるペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS) とペルフルオロオクタン酸 (PFOA) は、環境中で分解されにくく、高い蓄積性があることから、国内外において製造、使用等が規制されています。

##### 1 有機フッ素化合物 (PFOS・PFOA) とは

PFOS、PFOAは撥水性、撥油性等の性質を有していることから、これまで幅広い用途で使用されてきました。

○PFOS：半導体用反射防止剤・レジスト、金属メッキ処理剤、泡消火薬剤 等

○PFOA：フッ素ポリマー加工助剤、界面活性剤 等

※通常家庭で使われている住宅用消火器には PFOS、PFOA を含有しているものはありません。また、フライパンや撥水スプレー等に用いられるフッ素樹脂は、PFOS、PFOA とは別の物質です。

##### 2 千葉県における水質調査状況

国は令和2 (2020) 年5月28日、PFOS・PFOAを人の健康の保護に関する要監視項目に位置付け、公共用水域及び地下水における指針値 (暫定) を1リットルあたり50ナノグラム (50ng/L、PFOSとPFOAの合計値) に決めました。

千葉県では、令和3 (2021) 年度から、「要監視項目」として水質測定計画に位置付け、河川などの PFOS・PFOA の調査を実施しています。

##### 3 市内の状況

国及び千葉県が調査した結果は以下のとおりです。

※調査地点：金山落 (名内橋)

○平成31 (令和元) 年度：349.2 ng/L

○令和3 年度：270 ng/L

○令和4 年度：140 ng/L

資料：千葉県「公共用水域及び地下水の PFOS 及び PFOA 測定結果について」

## 第3章 騒音・振動

## 1 騒音・振動の現状

騒音・振動は直接人間の感覚を刺激するため、悪臭とともに感覚公害と呼ばれ、人体に感覚的、心理的影響を与えることが多くなっています。発生源としては、工場、建設作業、自動車などがありますが、最近では生活スタイルの変化に伴い、飲食店等の深夜営業騒音、さらには一般家庭から発生する室外機やピアノ、ペットの鳴き声などの近隣騒音が挙げられます。

## ■ 音の大きさ目安

デシベル (dB(A))	WECPNL	音の例
120		飛行機のエンジンの近く
110		自動車の警笛（前方2m）
100	95	電車が通るときのガード下
90	85	うるさい工場の中、カラオケ
80	75	地下鉄の車内、ピアノ（前方1m）
70	65	電話のベル、うるさい事務所の中、うるさい街頭
60	55	静かな乗用車、普通の会話
50		静かな事務所
40		市内の深夜、図書館、静かな住宅地の昼
30		郊外の深夜、ささやき声
20		木の葉のふれあう音、置時計の秒針の音（前方1m）

※WECPNL：加重等価平均感覚騒音レベル。航空機騒音測定の評価のために考案されたもので航空機騒音の特異性、継続時間の効果、昼夜の別等も加味した騒音のうるささの単位です。

## ■ 振動の目安

デシベル (dB)	振動の例	
90	人体に生理的影響がある	家屋の振動が激しく、すわりの悪い花びんが倒れる。歩いている人にも感じられる。
75	深い睡眠に影響がある	家屋が揺れ、戸、障子がガタガタと動く。電灯のようなつり下げ物は相当揺れる。
65	浅い睡眠に影響が開始する	戸、障子がわずかに動く
60	振動を感じ始める	静止している人や、注意深い人だけに感じる程度
50以下	常時微動	揺れを感じないで地震計に記録される程度

## (1) 航空機騒音

航空機騒音に係る環境基準は、地域の類型ごとに適用される基準値が設定され、千葉県では、成田国際空港、東京国際空港（羽田空港、木更津飛行場）及び下総飛行場の周辺の地域において、当該地域の土地利用等の状況を勘案して地域類型を指定しています。

環境基準の達成状況を把握するため、下総飛行場周辺地域については各市と協力し12地点で騒音の実態調査を行っており、市内では、基地の南側にあたる、富士地区消防小屋で騒音の実態調査を行っています。

## ① 調査結果（富士地区消防小屋）

令和4年度の富士地区消防小屋での騒音調査は、令和4年11月28日から12月11日の期間（14日間）で実施されました。

調査期間中の騒音の発生回数は日平均7回で、騒音のピークレベルの最大値は77.2 dB、期間平均は67.4 dBでした。

なお、航空機騒音に係る環境基準の評価に用いられる年間 $L_{den}$ （推計値）は37 dBであり、基準値である57 dBを下回りました。

## ■ 令和4年度 航空機騒音測定結果（富士地区消防小屋）※測定機関 千葉県

騒音発生回数 （平均回/日）	1機ごとの騒音 ピークレベルの 最大値（dB）	$L_{den}$ 最大値	年間 $L_{den}$ 推計 値	環境基準 （ $\leq 57$ dB） の達成状況
7	77.2	43.0	37	○

## ○騒音地点別調査結果の説明

## A：騒音発生回数

調査地点ごとに、暗騒音を考慮のうえ設定した騒音レベル及び継続時間を超えた騒音を航空機騒音としてとらえ、固定測定局での測定結果と照合し、飛行場に関する航空機騒音の発生回数を計上

B： $L_{den}$ （時間帯補正等価騒音レベル）

個々の航空機騒音の単発騒音暴露レベル（LAE、※1参照）に夕方（午後7時～午後10時）のLAEには5デシベル、深夜（午後10時～翌7時）のLAEには10デシベルを加え、1日の騒音エネルギーを加算したのち、1日の時間平均をとって評価した指標であり、単位はデシベルである。平成25（2013）年4月から航空機騒音に係る環境基準の評価指標として用いられている。

## ※1 単発騒音暴露レベル（LAE）

単発的に発生する騒音の全エネルギーと等しいエネルギーを持つ継続時間1秒の定常音騒音レベル。

## 2 環境基準

騒音に係る環境基準は環境基本法により、生活環境を保全し、人の健康の保護に資するうえで、維持されることが望ましい基準が定められています。

## ア 騒音に係る環境基準と地域類型指定

地域類型	時間区分		類型指定地域（概要）
	昼間（午前6時～午後10時）	夜間（午後10時～午前6時）	
A	55 デシベル以下	45 デシベル以下	第1種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域及び第2種中高層住居専用地域
B	55 デシベル以下	45 デシベル以下	第1種住居地域、第2種住居地域及び準住居地域
C	60 デシベル以下	50 デシベル以下	近隣商業地域及び準工業地域

ただし、道路に面する地域については、上表によらず次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

地域の区分	基準値	
	昼間	夜間
A地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60 デシベル以下	55 デシベル以下
B地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域及びC地域のうち車線を有する道路に面する地域	65 デシベル以下	60 デシベル以下

備考 車線とは、1縦列の自動車が安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車道部分をいう。この場合において、幹線交通を担う道路に近接する空間については、上表にかかわらず、特例として次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

基準値	
昼間	夜間
70 デシベル以下	65 デシベル以下

備考 個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準（昼間にあっては45デシベル以下、夜間にあっては40デシベル以下）によることができる。

注1) 「幹線交通を担う連絡」とは、道路法第3条に規定する高速自動車国道、一般国道、都道府県及び市町村道（4車線以上）のほか、一般自動車道であって都市計画法施行規則第7条第1項1号に定める自動車専用道路をいう。

注2) 「幹線交を担う道路に近接する空間」とは、2車線以下の道路では道路端から15m、2車線を越える道路では20mの区域をいう。

## 3 騒音・振動の対策

市では騒音規制法及び振動規制法に基づく指定地域を指定しています。

そのうち、騒音規制法の指定地域は都市計画法に基づく用途地域（市街化区域）であり、振動規制法の指定地域は用途地域のうち工業専用地域を除く地域となっており、それぞれの法律によって規制されています。

また、これらの指定地域外では、市公害防止条例によって規制されており、規制基準を超えている場合には、必要に応じて改善勧告や改善命令を行っています。

## (1) 工場及び事業場

騒音規制法、振動規制法及び白井市公害防止条例で定める「特定施設」を有する工場及び事業場は、それぞれの規制基準を遵守しなければならないこととなっています。

## ■ 騒音の規制基準

用途地域の区分	昼間 8 時～19 時	朝 6 時～8 時 夕 19 時～22 時	夜間 22 時～6 時
第 1 種低層住居専用地域	50 デシベル	45 デシベル	40 デシベル
第 1 種中高層住居専用地域			
第 2 種中高層住居専用地域			
第 1 種住居地域	55 デシベル	50 デシベル	45 デシベル
第 2 種住居地域			
準住居地域			
近隣商業地域	65 デシベル	60 デシベル	50 デシベル
準工業地域			
工業専用地域	70 デシベル	65 デシベル	60 デシベル
その他の地域	60 デシベル	55 デシベル	50 デシベル

## ■ 振動の規制基準

時間の区分 区域の区分	昼間 8 時～19 時	夜間 19 時～8 時
第 1 種低層住居専用地域	60 デシベル	55 デシベル
第 1 種中高層住居専用地域		
第 2 種中高層住居専用地域		
第 1 種住居地域	65 デシベル	60 デシベル
第 2 種住居地域		
準住居地域		
近隣商業地域	65 デシベル	60 デシベル
準工業地域		
その他の地域 (工業専用地域を除く)	60 デシベル	55 デシベル

(2) 建設作業

騒音規制法、振動規制法及び白井市公害防止条例で定める「特定建設作業」を伴う建設工事を実施する者は、それぞれの規制基準を遵守しなければならないこととなっています。

■ 特定建設作業騒音・振動の規制基準

	騒音	振動	作業時刻	作業時間	作業期間	作業日
くい打機、くい抜機又はくい打くい抜機を使用する作業	85 デシベル を超えないこと	75 デシベル を超えないこと	午後7時から翌日の午前7時の間でないこと	1日10時間を超えないこと	連続して6日を超えないこと	日曜日その他の休日でないこと
空気圧縮機を使用する作業						
鋼球を使用して工作物を破壊する作業						
舗装版破碎機を使用する作業						
振動ローラー使用する作業						
ブレーカーを使用する作業						
整地機又は掘削機を使用する作業						
びょう打機及びインパクトレンチを使用する作業						
さく岩機を使用する作業						
コンクリート又はアスファルトプラントを設けて行う作業						

※騒音規制法に係る工業専用地域の作業禁止時間は22時から翌日の6時

※騒音規制法に係る工業専用地域の作業時間は1日14時間を超えないこと

(3) 道路交通騒音・振動

騒音規制法及び振動規制法では、指定地域を対象として、自動車による騒音・振動の限度が規定されています。その限度を超えていることにより、周辺的生活環境が著しく損なわれている場合は、県公安委員会に対して、道路交通法の規定による措置を要請することができるほか、道路管理者や関係行政機関へ道路構造の改善や意見を述べることができます。

■ 騒音規制法の規定に基づく自動車騒音の要請限度

区域の区分		時間の区分	
		昼間 6時～22時	夜間 22時～6時
1	a 区域及び b 区域のうち 1 車線を有する道路に面する区域	65 デシベル	55 デシベル
2	a 区域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する区域	70 デシベル	65 デシベル
3	b 区域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する区域及び c 区域のうち車線を有する道路に面する区域	75 デシベル	70 デシベル
4 (特例)	幹線交通を担う道路に近接する区域	75 デシベル	70 デシベル

備考

- ・車線とは、1 縦列の自動車（2 輪のものを除く。）が安全かつ、円滑に走行するために必要な幅員を有する帯状の車道の部分をいう。
- ・区域区分  
a 区域：第 1 種低層住居専用地域及び第 1 種・第 2 種中高層住居専用地域。  
b 区域：第 1 種・第 2 種住居地域及び準住居地域。  
c 区域：近隣商業地域、準工業地域及び工業専用地域。
- ・4（特例）に定める区域とは、2 車線以下の車線を有する道路の場合は道路の敷地の境界線から 15 メートル、2 車線を超える車線を有する道路の場合は道路の敷地の境界線から 20 メートルまでの範囲をいう。

■ 振動規制法の規定に基づく道路交通振動の要請限度

区域の区分	時間の区分	
	昼間 8時～19時	夜間 19時～翌8時
第 1 種区域	65 デシベル	60 デシベル
第 2 種区域	70 デシベル	65 デシベル

備考

- ・区域区分  
第 1 種区域：第 1 種低層住居専用地域、第 1 種・第 2 種中高層住居専用地域、第 1 種・第 2 種住居地域及び準住居地域  
第 2 種区域：近隣商業地域及び準工業地域



---

## 第4章 悪臭

### 1 悪臭の現状

悪臭は、一般的に不快なにおいの発生により、人間の感覚に直接作用し嫌悪感を与える代表的な感覚公害であり、その被害は一過性、局地的である場合が多くなっています。

においては、人間の嗅覚を通じて得られるもので、個人の感覚や嗜好によって大きく影響されます。においを出す物質の数は数十万と言われ、これらの成分には相乗・相殺作用があり非常に複雑となっています。

### 2 悪臭の対策

悪臭防止法は、工場・事業場から排出される悪臭を抑制し、市民の生活環境を保全し、人の健康を保護するため、昭和47（1972）年5月に施行されたもので、規制地域内の工場などの敷地境界、煙突などの排出口及び排出水中における物質の濃度について規制基準を定めています。悪臭物質としては、悪臭防止法施行令によりアンモニア等22物質が指定されており、各々の敷地境界線における規制基準が定められています。

また、市の公害防止条例では、「悪臭の規制基準は、周囲の環境等に照らし、悪臭を発生し、排出し又は飛散する場所の周囲の人々が著しく不快を感じると認められない程度」と定めています。

### ■ 敷地境界線における悪臭の規制基準

特定悪臭物質名	規制基準 (ppm)
1 アンモニア	1
2 メチルメルカプタン	0.002
3 硫化水素	0.02
4 硫化メチル	0.01
5 二硫化メチル	0.009
6 トリメチルアミン	0.005
7 アセトアルデヒド	0.05
8 プロピオンアルデヒド	0.05
9 ノルマルブチルアルデヒド	0.009
10 イソブチルアルデヒド	0.02
11 ノルマルバレルアルデヒド	0.009
12 イソバレルアルデヒド	0.003
13 イソブタノール	0.9
14 酢酸エチル	3
15 メチルイソブチルケトン	1
16 トルエン	10
17 スチレン	0.4
18 キシレン	1
19 プロピオン酸	0.03
20 ノルマル酪酸	0.001
21 ノルマル吉草酸	0.0009
22 イソ吉草酸	0.001

煙突などの排出口における規制基準は、大気中の拡散にかかる最大着地濃度が敷地境界における基準と等しくなるよう、22 特定悪臭物質のうち、下表の 13 種類について、悪臭防止法施行規則に定める換算式において算出された値を許容限度とすることが定められています。

### ■ 排出口における基準の対象物質

特定悪臭物質名	
1 アンモニア	8 イソバレルアルデヒド
2 硫化水素	9 イソブタノール
3 トリメチルアミン	10 酢酸エチル
4 プロピオンアルデヒド	11 メチルイソブチルケトン
5 ノルマルブチルアルデヒド	12 トルエン
6 イソブチルアルデヒド	13 キシレン
7 ノルマルバレルアルデヒド	

排水中の悪臭物質の規制基準は、硫黄系の 4 物質について定められています。

■ 排水における基準

物質名	規制基準濃度 (mg/l)		
	0.001 m <sup>3</sup> /秒以下	0.001m <sup>3</sup> /秒を超え 0.1m <sup>3</sup> /秒以下	0.1m <sup>3</sup> /秒を超える
メチルメルカプタン	0.03	0.007	0.002
硫化水素	0.1	0.02	0.005
硫化メチル	0.3	0.07	0.01
二硫化メチル	0.6	0.1	0.03

千葉県では、「悪臭防止対策の指針」として、三点比較式臭袋法による指導目標を定めています。

■ 三点比較臭袋法による指導目標（臭気濃度）

地域の区分		排出口	敷地境界
地域	該当地域		
住居系地域	第1種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域及び準住居地域	500程度	15程度
工場、商店 住居混在地域	近隣商業地域、準工業地域及び未指定地域	1,000程度	20程度
工業系地域	工業専用地域	2,000程度	25程度

注) 臭気濃度とは、臭気のある空気は無臭の空気まで、臭気を感じられなくなるまで、希釈した場合の当該希釈倍数をいう。

## 第5章 地下水汚染

## 1 地下水汚染の現状

人は、地下水を安心な飲料水として利用してきました。これは自然界（土壌）が持っている物理的・生物的な自然浄化機能によって、良質な地下水が得られることを前提にしていたからです。

しかし今日、産業の技術革新にともない、利便性などの点から多種多様な化学物質が使用されています。これらの中には、自然界では分解することが困難な物質や、生物体に悪影響を及ぼす物質も含まれていて、これらが地下水に混入するといった状況が生じています。

## (1) 市内の地下水汚染の現状

トリクロロエチレン等の揮発性有機化合物による地下水汚染については、令和4年度調査で2地区20本の井戸で基準値を超過しています。

また、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素によるものについては、令和4年度末までに、15地区122本の井戸を調査しています。（※令和4年度は市内10地点の井戸を調査）

■ 揮発性有機化合物による地下水汚染の状況（令和4年度） 単位：mg/L

地区	R4年度調査における汚染確認本数	検出物質	R4年度調査における検出物質別最高濃度	環境基準
工業団地 ※当初確認は平成元年度	19本	トリクロロエチレン	※ 0.84	0.01
		テトラクロロエチレン	※ 0.04	0.01
		1.2-ジクロロエチレン	※ 0.042	0.04
		1.1-ジクロロエチレン	0.01	0.1
		1.1.1-トリクロロエタン	N.D	1
平塚地区 ※当初確認は平成11年度	3本	トリクロロエチレン	※ 0.048	0.01
		テトラクロロエチレン	※ 0.031	0.01
		1.2-ジクロロエチレン	0.033	0.04
		1.1-ジクロロエチレン	N.D	0.1
		1.1.1-トリクロロエタン	N.D	1

N.Dとは定量下限値（トリクロロエチレンの場合0.002mg/L）未満のことです。

最高濃度欄の※印は環境基準超過を示します。

資料：環境課/令和4年度地下水水質調査委託

## ■ 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素による地下水汚染の状況（令和4年度末時点）

※汚染本数ではなく、調査本数。

地区	調査本数	地区	調査本数
神々廻	15	河原子	2
根	32	名内	5
富士	5	中	9
復	14	谷田	4
木	6	清戸	4
富塚	17	十余一	2
富ヶ谷	2	折立	4
白井	1		

地下水環境基準は10mg/Lです。

資料：環境課/河川等水質調査委託

2 環境基準

地下水に係る環境基準は環境基本法により、人の健康を保護する上で維持することが望ましい基準が定められています。

■ 地下水の環境基準

	項目	基準値		項目	基準値
1	カドミウム	0.003 mg/L 以下	14	1, 1, 1-トリクロロエタン	1 mg/L 以下
2	全シアン	検出されないこと	15	1, 1, 2-トリクロロエタン	0.006 mg/L 以下
3	鉛	0.01 mg/L 以下	16	トリクロロエチレン	0.01 mg/L 以下
4	六価クロム	0.02 mg/L 以下	17	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L 以下
5	砒素	0.01 mg/L 以下	18	1, 3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L 以下
6	総水銀	0.0005 mg/L 以下	19	チウラム	0.006 mg/L 以下
7	アルキル水銀	検出されないこと	20	シマジン	0.003 mg/L 以下
8	PCB	検出されないこと	21	チオベンカルブ	0.02 mg/L 以下
9	ジクロロメタン	0.02 mg/L 以下	22	ベンゼン	0.01 mg/L 以下
10	四塩化炭素	0.002 mg/L 以下	23	セレン	0.01 mg/L 以下
11	1, 2-ジクロロエタン	0.004 mg/L 以下	24	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/L 以下
12	1, 1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L 以下	25	ふっ素	0.8 mg/L 以下
13	シス-1, 2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L 以下	26	ほう素	1 mg/L 以下
			27	1, 4-ジオキサン	0.05 mg/L 以下

(1) 水質汚濁防止法

下表に示す有害物質を製造、使用、処理する特定施設を設置する特定事業場は、この有害物質を含む水を地下に浸透させてはいけないことになっています。

■ 地下浸透禁止物質

1	カドミウム及びその化合物	16	1, 1, 1-トリクロロエタン
2	シアン化合物	17	1, 1, 2-トリクロロエタン
3	有機燐化合物 (パラチオン、メチルパラチオン、メチルメトン及びEPNに限る)	18	1, 3-ジクロロプロペン
		19	チウラム
4	鉛及びその化合物	20	シマジン
5	六価クロム化合物	21	チオベンカルブ
6	砒素及びその化合物	22	ベンゼン
7	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	23	セレン及びその化合物
8	ポリ塩化ビフェニル (PCB)	24	ほう素及びその化合物
9	トリクロロエチレン	25	ふっ素及びその化合物
10	テトラクロロエチレン	26	アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物
11	ジクロロメタン		
12	四塩化炭素	27	塩化ビニルモノマー
13	1, 2-ジクロロエタン	28	1, 4-ジオキサン
14	1, 1-ジクロロエチレン		
15	1, 2-ジクロロエチレン		

---

### 3 地下水汚染の対策

井戸水の水質検査等で飲用基準を超過した場合、市では、その井戸の所有者に対して、飲用指導を行っています。また上水道の供給区域にあっては、上水道への転換を促しています。

(1) トリクロロエチレン等揮発性有機化合物による汚染の場合は、現在次の対策を進めています。

●神々廻地区

市では、汚染が確認されたことから、汚染範囲の調査などを進め、平成10年度から22年度までばっ気処理施設を汚染源に設置し、汚染水を汲み上げ浄化してきました。

現在は周辺の飲用井戸について定期的なモニタリングを実施しています。

●工業団地及び周辺地区

市では、汚染が確認されたことから汚染物質が検出された井戸については、継続的に水質調査を実施しています。

また、平成15年度から効果的な浄化対策を進めていくための、地下水汚染機構解明調査を実施しています。

●平塚地区

市では、汚染が確認されたことから汚染物質が検出された井戸については、継続的に水質調査を実施しています。

(2) 硝酸性窒素および亜硝酸性窒素による汚染は、農地への過剰な施肥や堆肥の不適正な管理が原因とされています。通常の水処理では除去することができないため、飲用基準を超過した井戸の所有者（事業場を除く）に対して、飲用指導を行っています。

---

第6章 廃棄物

## 1 ごみ処理の現状

## (1) 概要

私たちの暮らしは便利で豊かになり、毎日多くのものを消費し、日々の生活で様々なごみが排出されています。

ごみが増加することは、それだけ資源を消費していることになるため、地球環境問題やごみ処理に伴う二酸化炭素の排出により、地球温暖化にも影響を及ぼしていることとなります。

また、ダイオキシン類の対策や不法投棄問題などのさまざまな課題が生じてきます。

このような課題を解決していくためには、市民一人一人が次の世代に良好な環境を引き継ぐため、ごみを削減（リデュース）し、その上で再利用（リユース）・再資源化（リサイクル）を推進していく循環型社会への転換が求められています。

## (2) 収集運搬

## ①家庭系ごみ

家庭から排出されるごみは、燃やすごみ（生ごみ・草木類）、燃やさないごみ（陶磁器類・ガラス類）、粗大ごみ（家具類・自転車）、小型家電、乾電池、廃食用油、資源物の7分類に分けられており、資源物は、さらに11分別に細分しています。

収集は、印西地区環境整備事業組合指定のごみ袋などで、決められた曜日に集積所に出しますが、粗大ごみの収集は、有料・電話申し込み制となっています。

そのほか、乾電池・廃食用油・小型家電は、市役所や各センターに設置されている回収ボックスに出します。なお、乾電池は、燃やさないごみとして集積所に出すこともできます。

## ②事業系ごみ

事業活動に伴って排出するごみは、「産業廃棄物」と「一般廃棄物」があります。これらは、自ら適切な処分をしなければなりません。

このうち、一般廃棄物については、自ら若しくは許可業者の搬入により、有料で印西クリーンセンターにて受け入れています。

## ③動物死体

道路等公共用地で死んでいる飼い主不明の動物死体（犬・猫など）については、市などが回収し処理しています。

家庭で飼っていた犬や猫などのペットの死体については、民間の施設を紹介しています。



## (3) 処理

家庭から排出された「燃やすごみ」、「燃やさないごみ」、「粗大ごみ」、は、印西クリーンセンターに搬入し、焼却や破碎処理し最終処分場で埋立処分しています。

「乾電池」は、印西クリーンセンターで保管後民間業者に一部再資源化を委託し、「廃食用油」は、インクの原材料等として再利用をしています。

資源物は、選別等の中間処理後、資源業者などに引き渡し、再資源化しています。

また、「小型家電」は市内に設置されている組合のストックヤードにて一時保管後、再資源化事業者引き渡しています。

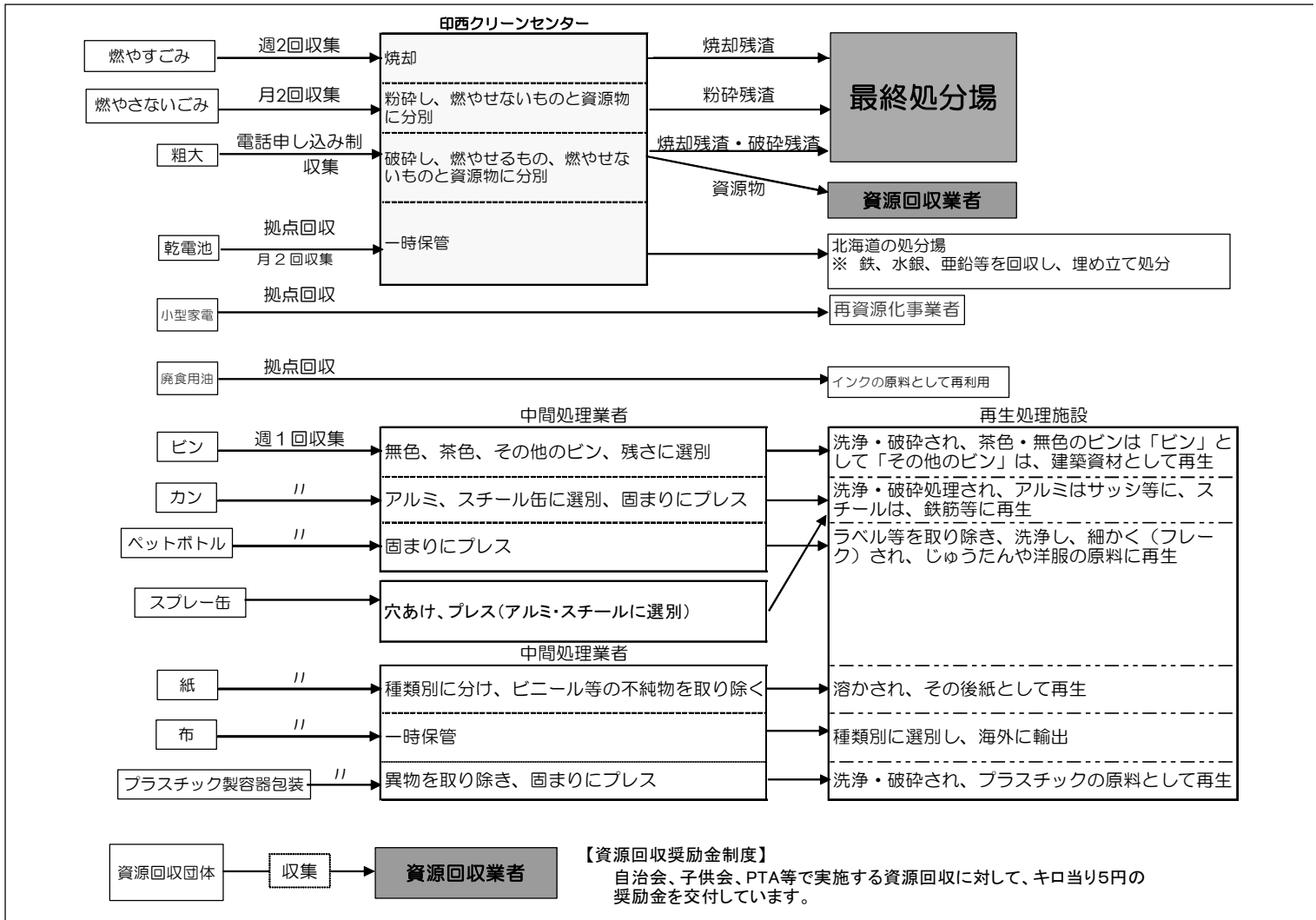
**●印西地区環境整備事業組合**

昭和51年3月に、当時の白井町・印西町・栄町・本埜村・印旛村（3町2村）の塵芥（ごみ）処理を共同で処理するために設立され、昭和61年4月から「印西クリーンセンター」で、ごみの中間処理（焼却、破碎処理）を実施しています。

**●印西地区一般廃棄物最終処分場**

印西クリーンセンターで中間処理後の焼却残渣・破碎残渣等を自区内処理するため、平成11年3月に完成しました。

■ 白井市のごみ処理の流れ



## (4) ごみ排出量の推移

## ①ごみの総排出量と1人1日当たりのごみ排出量の推移

## ■ 市のごみ総排出量と原単位の推移

単位：t

		H26	H27	H28	H29	H30	H31	R2	R3	R4	
年度末人口(人)		62,816	63,169	63,404	63,772	63,555	63,556	63,012	62,745	62,693	
家庭系	可燃	10,796	10,823	10,725	10,714	10,705	10,932	11,150	10,864	10,603	
	不燃	376	362	316	323	329	341	400	360	329	
	粗大	331	314	328	347	344	377	329	319	282	
	資源	2,719	2,669	2,591	2,504	2,447	2,476	2,764	2,702	2,668	
	計	14,222	14,168	13,960	13,888	13,825	14,126	14,643	14,245	13,882	
事業系		4,432	4,409	4,819	4,729	4,715	4,935	5,095	5,287	4,994	
合計		18,654	18,577	18,779	18,617	18,540	19,061	19,738	19,532	18,876	
原単位	(g)	白井市	814	833	838	799	799	845	858	852	825
		千葉県	953	943	933	—	—	—	—	—	—

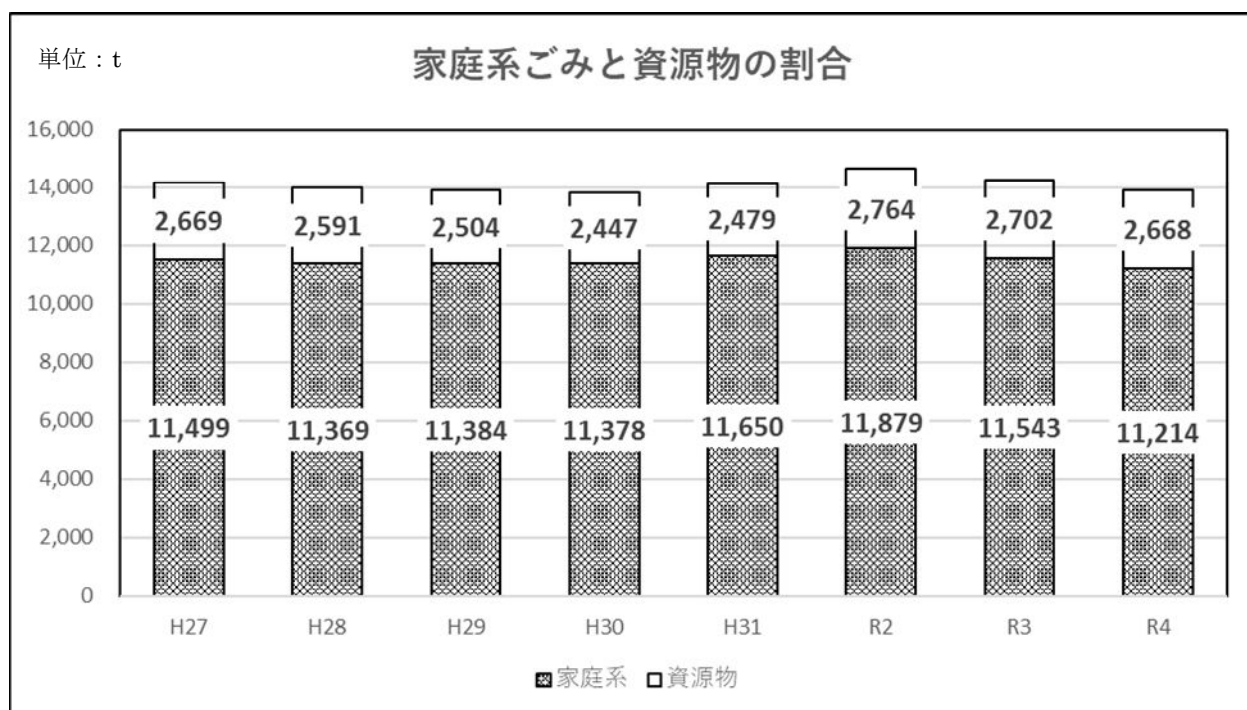
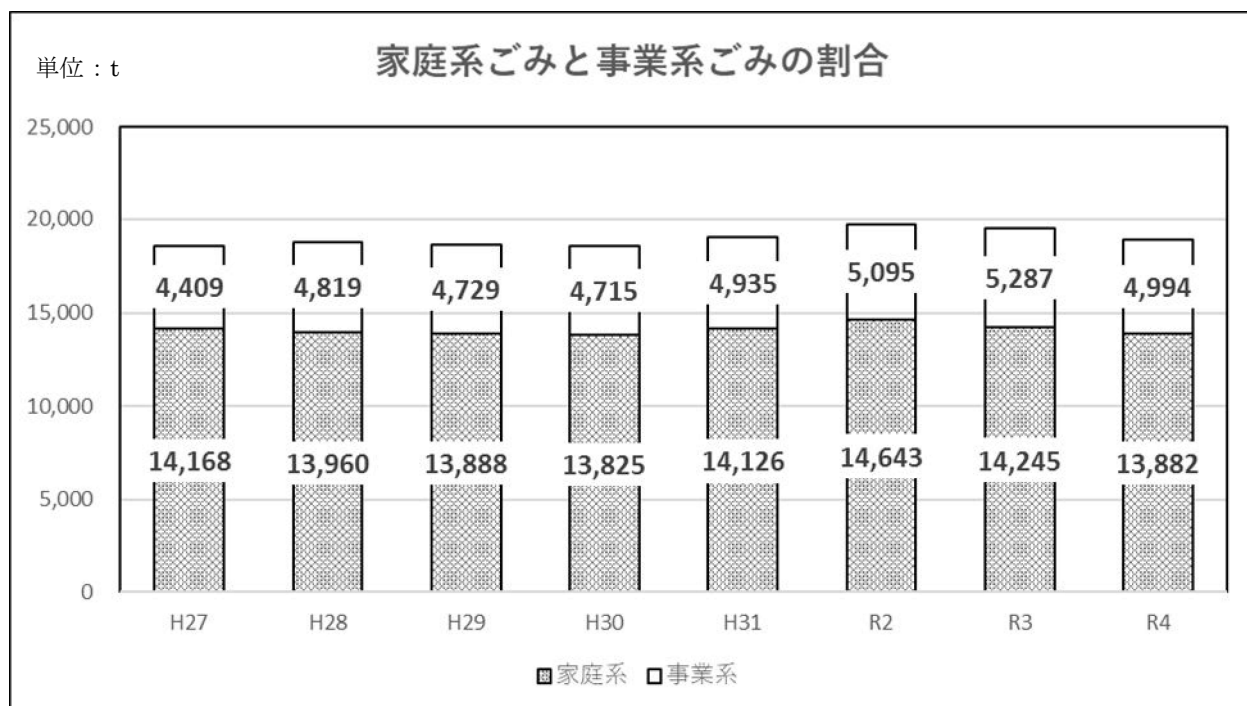
※資源は集団回収を除く。

※原単位：ゴミ総排出量÷人口÷365日

②ごみの排出源別ごみ量の推移（家庭系ごみと事業系ごみの割合）

一般廃棄物は、一般家庭から排出されるごみ（家庭系ごみ）と事業所から排出される産業廃棄物以外のごみ（事業系ごみ）があります。

家庭系ごみと事業系ごみの割合は、ほぼ1対3となっています。



## 2 ごみ処理の対策

## (1) ごみの減量化・資源化

これまで減量化・資源化を推進するために、ごみの分別講座、資源物の分別収集、生ごみ処理容器等購入費助成、資源回収団体への助成などを行っています。

## ①ごみの分別講座

環境課職員が市民団体に対し、ごみの分別・減量について講座を行っています。

## ②資源物の回収

平成5年度からびん、缶、紙、布の収集を、平成5年10月からは廃食用油の拠点回収、平成9年度からはペットボトル、平成13年10月からはプラスチック製容器包装類の収集、平成27年2月からは小型家電の拠点回収、平成28年4月からはスプレー缶の収集をそれぞれ実施しています。

## ③生ごみ処理容器等購入費助成

昭和61年8月から家庭から排出される生ごみを減量するため、生ごみ処理機等の購入者に対し、その費用の一部を助成し普及を促進しています。

## ■ 生ごみ処理容器等の助成実績

助成内容	
①機械式	購入価格の2分の1(限度額3万円まで) ただし、1世帯につき5年間で1基まで
②容器式	購入価格の3分の2(限度額3千円まで) ただし、1世帯につき5年間で2基まで
※①、②の併用はできません。	

年度	容器式	機械式
H26	16	19
H27	17	11
H28	9	11
H29	7	9
H30	7	22
H31	18	14
R2	18	23
R3	14	24
R4	25	32

## ④資源回収運動

昭和60年からごみの減量化や資源化意識の向上を図るため、子ども会や小・中学校PTA等の各種市民団体が実施する紙類、せんい類、ビン類、金属類の有価物の回収に対して、資源回収運動奨励金を交付しています。

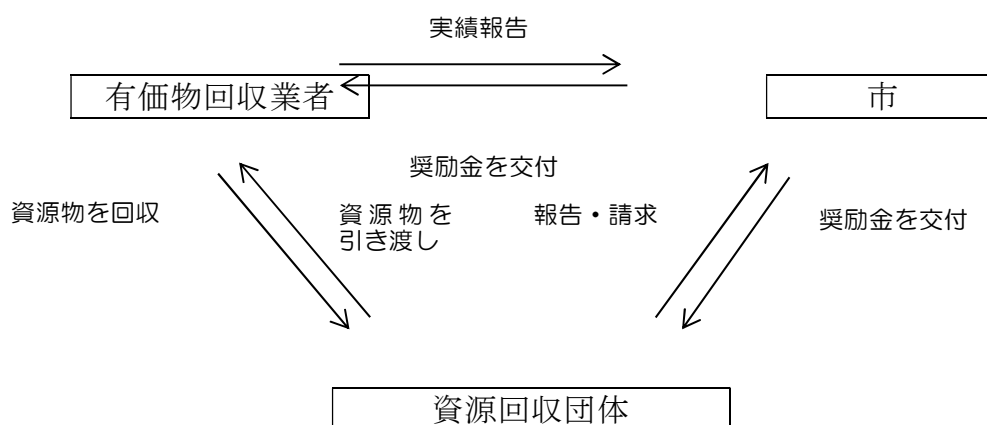
市民団体には、有価物の売却代金と市から1kgにつき5円の奨励金を交付しており、また、資源回収業者に対しても1kgにつき5円の奨励金を交付しています。(資源回収業者の奨励金について、令和2年度末までは1kgあたり0～5円の変動制で交付をしていました。)

■ 資源回収運動による収集量の推移

単位：kg

年 度	団体数	有 価 物				総 計
		紙 類	織 維 類	ビ ン 類	金 属 類	
H27	37	509,590	27,660	59,460	87,510	684,220
H28	38	433,460	28,240	60,480	84,260	606,440
H29	40	395,710	26,626	53,710	75,675	551,721
H30	39	409,310	29,616	53,170	76,081	568,177
H31	37	379,100	30,050	50,510	71,900	531,560
R2	34	293,640	26,137	17,480	46,946	384,203
R3	26	259,464	21,056	8,560	35,880	324,960
R4	23	222,835	16,504	3,750	12,911	256,000

■ 資源回収運動の流れ



## ⑤マイバックの推進

レジ袋や過剰包装によるごみを少しでも減らすため、買い物袋を持参するマイバックを推進しています。

## ⑥粗大ごみの有料化

平成19年4月1日からは、ごみ減量化を図るため粗大ごみ収集について有料化を行い、令和2年1月1日から、料金の改定を行いました。

## (2) ごみの散乱防止対策

## ①ごみゼロ運動の実施

市民の快適な生活環境を確保するため、市民参加による地域ぐるみの清掃活動により、各地区周辺の道路等に散乱しているごみの回収をするごみゼロ運動を実施しています。

## ■ ごみゼロ運動の実施状況

単位：人，t

平成 29 年度		平成 30 年度		平成 31 年度		令和 2・3 年度 実施なし	令和 4 年度	
参加人数	回収量	参加人数	回収量	参加人数	回収量		参加人数	回収量
4,765	11.46	4,999	11.85	3,887	9.8		3,173	3.7

※平成27年度から春のみ実施。

※自治会等やボランティアなどの市民団体等により、自主的に環境美化活動（まちピカ大作戦）が随時行われており、環境美化に務めていただいています。

## 環境美化活動（まちピカ大作戦）実施要領

## 1. 目的

市内外の団体等が、市内で自主的に行う地域の環境美化活動（以下「まちピカ大作戦」という。）に対し、ごみ袋などを提供するなど活動を支援することにより、地域の良好な環境美化に資することを目的とする。

## 2. 対象者

白井市全域において美化活動を行う団体等。

## 3. 対象場所

白井市全域の希望する公共の場所（道路・河川・広場その他の公共な場所）。

## 4. 活動内容

公共の場所で、紙くず・吸殻・空き缶などを拾う環境美化活動。ただし、イベント等の実施に伴うごみの廃棄を除く。

## ②不法投棄防止対策

市内の道路沿いや空き地、山林等への不法投棄が後を絶たない状況です。投棄されたごみは、家庭からの一般ごみ、建築廃材などさまざまです。

市では、不法投棄防止対策として監視カメラの設置や監視パトロールを実施し、投棄物の早期発見・早期撤去に努めるとともに、市民や土地所有者・事業者と協働して不法投棄がしにくい環境づくりを目指しています。

また、警察や関係機関と連携を図り、投棄者の判明に努めています。

## 3 し尿処理の現状

## (1) し尿処理・収集

市のし尿・浄化槽汚泥は、柏・白井・鎌ヶ谷環境衛生組合の「アクアセンターあじさい」で処理しています。公共下水道処理区域外の住宅等増加により浄化槽汚泥の処理量は増加していますが、公共下水道の利用人口の増加により、し尿の処理量は減少傾向です。

収集・運搬は、市の許可を受けた業者が行っています。

## ■し尿処理状況実績

単位：t

	平成 27年度	平成 28年度	平成 29年度	平成 30年度	平成 31年度	令和 2年度	令和 3年度	令和 4年度
し尿	1,020	953	885	685	618	565	551	498
浄化槽 汚泥	3,671	4,037	4,069	4,240	4,110	4,085	3,953	3,784
総処理量	4,691	4,990	4,954	4,925	4,728	4,650	4,504	4,282



## 3Rでごみを減らそう

3Rとは、廃棄物の削減（リデュース）、再利用（リユース）、再生利用（リサイクル）のことです。

わたしたちの生活スタイルを見直し、循環型社会の形成に向けて3Rに取り組みましょう。

## ●Reduce（リデュース） ～ごみを出さないように～

- ♪余計なものを買わない
- ♪買い物は、マイバック持参でレジ袋を使わない
- ♪商品は、簡易包装のものを選ぼう
- ♪食材は食べきれ的分だけ買おう


## ●Reuse（リユース） ～繰り返し使おう～

- ♪繰り返し使えるリターナブル容器の製品を使おう
- ♪不用品となった服やおもちゃなどで使えるものは、フリーマーケットなどに出そう
- ♪家電製品など、修理して使えるものは修理して使おう

## ●Recycle（リサイクル） ～再び資源として利用しよう～

- ♪ペットボトルやプラスチック製容器包装類など、ごみと資源物をしっかり分別しよう
- ♪菓子などの紙製の箱や、包装紙などの雑紙は、燃やすごみに入れずに紙袋に入れて資源物として分別しよう
- ♪市やお店、地域団体の資源回収に協力しよう
- ♪リサイクルされた製品を選ぼう

〔プラスチック製容器包装類とは？〕

マークが付いているカップ・プリンなどの容器・マヨネーズなどのチューブ・シャンプーなどのボトル、その他、食品トレイ、卵のパック、ペットボトルのふた、発砲スチロールなどです。

〔雑紙とは？〕

新聞、雑誌、ダンボール、紙パックは資源物として、収集されていますが、それ以外でも資源にできる紙を雑紙といいます。

はがき、封筒、メモ用紙、カレンダー、パンフレット、ノート、半紙、ティッシュの箱、菓子の箱、トイレットペーパーの芯、包装紙、商品のタグ、シュレッダーにかけた紙などです。（汚れた紙は資源となりません）

## 第7章 地球環境保全

## 1 地球温暖化問題について

## (1) 地球温暖化とは

地球温暖化とは、二酸化炭素などの熱を吸収する性質を持つ温室効果ガスが、社会的活動によって排出されることにより、大気中の温室効果ガスの濃度が高まり、地球全体として地表、大気、海水の温度が追加的に上昇する現象です。地球温暖化問題は、地球全体の気候に大きな変動をもたらすものであり、最も重要な環境問題の一つです。「気候変動に関する政府間パネル (IPCC)」では、令和3 (2021) 年8月の第6次評価報告書の第1作業部会報告書において、「人間活動が大気・海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がないと」断定的な表現をし、既に工業化前から約1.09℃ (2011~2020年) 温暖化していることが示されています。

国においても平均気温の上昇、暴風、台風等による被害、農作物や生態系への影響等が観測されています。

## (2) 国際的な動向

平成27 (2015) 年12月には、フランス・パリにおいて気候変動枠組条約第21回締約国会議 (COP21) が開催され、京都議定書以来18年ぶりとなる新たな法的拘束力のある国際的な合意文書となる「パリ協定」が採択されました。この協定では、世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を目的として掲げています。

また、国連サミットでは「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択され、持続可能な開発目標SDGsが掲げられました。SDGsでは、気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じることを目標13に掲げており、その他にも災害対策や、熱中症対策、省エネルギーの推進など、地球温暖化対策や気候変動適応<sup>\*11</sup>に関連する目標が掲げられています。

## (3) 国の対応

パリ協定の採択を受け、平成28 (2016) 年5月13日に「地球温暖化対策計画」が閣議決定されました。この計画は、国の地球温暖化対策の総合的かつ計画的な推進を図るため、地球温暖化対策推進法第8条に基づいて策定する唯一の地球温暖化に関する総合的な計画です。この計画では中期目標として、温室効果ガス排出量を令和12 (2030) 年度に平成25 (2013) 年度比で26%削減、長期目標として、令和32 (2050) 年度に平成25 (2013) 年度比で80%減という目標を掲げていました。

国際的にも変化する状況もふまえて、令和3 (2021) 年4月に政府の地球温暖化対策推進本部の会合で菅前内閣総理大臣は、令和12 (2030) 年度に平成25 (2013) 年度比で46%の削減の目標を掲げ、また令和2 (2020) 年10月の首相所信表明演説においては、令和32 (2050) 年度までに温室効果ガス排出量を実質ゼロとする宣言をしました。

こうした世界や国の動向を受け、令和3 (2021) 年6月2日に「地球温暖化対策の推進に関する法律」(以下、温対法という) が施行改正され、令和32 (2050) 年のカーボンニュートラルが法的に位置づけられました。令和3 (2021) 年10月22日には、新たな削減目標を踏まえて5年ぶりとなる「地球温暖化対策計画」が閣議決定されました。

## 2 白井市の地球温暖化防止活動の取り組み

### (1) 白井市地球温暖化対策実行計画

#### ①市の地球温暖化防止に関する取組

平成10（1998）年10月に公布制定された「温対法」により、地方公共団体は地球温暖化対策の実行計画を策定することとされています。

市においては、「地球温暖化防止」と「環境への負荷の少ない持続的に発展できる社会づくり」を目指し、平成10（1998）年1月にISO14001を認証取得し、環境マネジメントシステムを活用した地球温暖化防止対策に早くから取り組んできました。平成17（2004）年度には、その環境マネジメントシステムを活用し、計画期間を2年間とした第1次の「白井市地球温暖化防止対策実行計画」（以下「実行計画」といいます。）を策定しました。

その後、平成19（2007）年度から第2次、平成22（2010）年度から第3次、平成27（2015）年度から第4次として策定し、地球温暖化対策に取り組んできました。

現在は、令和4（2022）年度から令和12（2030）年度の9年間の計画期間とする、「白井市第5次地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」に取り組む、基準年度の平成25（2013）年度比で、令和12（2030）年度に市の事務及び事業における温室効果ガス排出量46%削減を目指します。

#### ②計画の目的

本実行計画は、市の事務及び事業の中で、環境保全に関して配慮すべき具体的事項を定め、地球温暖化対策を積極的に推進することを目的としています。

行政自らが率先行動計画を策定し、実践していくことにより、市民や地域の事業者への教育・普及啓発、民間団体の活動の支援といった地域に密着した施策を推進します。

#### ③計画の位置づけ

本実行計画は、温対法 第21条第1項に基づく「地方公共団体実行計画」（事務事業編）として位置づけ、同法律の第4条に定められている「地方公共団体の責務」として地球温暖化対策を積極的に推進するための計画とします。

また、白井市域内における温室効果ガス排出量の削減については、白井市第3次環境基本計画の基本目標2「地球温暖化対策に取り組み、気候変動に備えるまち」に位置づけている地球温暖化対策の取組により推進します。

#### ④「ゼロカーボンシティ」表明

令和4年第1回白井市議会定例会において、令和4年2月16日の一般質問の市長答弁の際に、笠井喜久雄市長より、2050年までに二酸化炭素排出量を実質ゼロにする「ゼロカーボンシティ」の実現に向けてチャレンジしていくことを表明しました。

2050年の脱炭素社会の実現を見据え、まずは、計画期間を令和4年度から令和12年度までの9年間とする、「白井市第3次環境基本計画」と「白井市第5次地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」において、実効性のある地球温暖化対策に取り組み、将来的なカーボンニュートラルを目指します。

■ 令和4年度数値目標の達成状況

温室効果ガス総排出量 (CO<sub>2</sub>換算)

	基準年度 (H25 実績)	最終目標 (R12 実績)	R4 年度 実績
温室効果ガス総排出量 (単位: t-CO <sub>2</sub> )	4,993	2,696	4,527

温室効果ガス総排出数値/年度	平成25年度 (基準年度)	令和2年度 (実績)	令和3年度 (実績)	令和4年度 (実績)	令和12年度 (目標値)
温室効果ガス総排出量 (t-CO <sub>2</sub> )	4,993	3,848	4,377	4,527	2,696
平成25年度比 (t-CO <sub>2</sub> ) (基準年度)	-	▲1,145	▲616	▲466	▲2,297
平成25年度からの 温室効果ガス削減比率	-	22.9%	12.3%	9%	46%
令和12(2030)年度 総排出量比較 (t-CO <sub>2</sub> )	+2,297	+1,152	+1,681	+1,831	-
(参考) 電力排出係数	0.603	0.365	0.447	0.457	-
契約事業者	イーレックス	エネサーブ	東京電力 エナジーパートナー	東京電力 エナジーパートナー	-

項目		活動量	単位	CO <sub>2</sub> 換算排出量 (kg-CO <sub>2</sub> )				
				CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	計	
燃料の使用	ガソリン	930	ℓ	2,158			2,158	
	灯油	26,708	ℓ	66,489			66,489	
	軽油	125	ℓ	322			322	
	液化石油ガス(LPG)	1,770	kg	5,308			5,308	
	都市ガス	651,742	m <sup>3</sup>	1,407,259			1,407,259	
	ガソリン(公用車)	14,582	ℓ	33,853			33,853	
	軽油(公用車)	0	ℓ	0			0	
電気の使用	電力使用量	6,584,147	kWh	3,008,955			3,008,955	
自動車の走行	ガソリン	普通・小型乗用車(10人以下)	46,798	km		12	404	416
		軽乗用車	90,478	km		23	593	616
		普通貨物車	3,260	km		3	38	41
		小型貨物車	59,260	km		22	459	481
		軽貨物車	22,570	km		6	148	154
		特殊用途車	18,492	km		16	193	209
	軽油	特殊用途車	259	km		0	2	2
封入カーエアコンの使用		1	kg				1,229,800	
合計				4,524,345	82	1,837	4,527,494	

## 第8章 緑化推進

## 1 緑化推進の概要

市には、山林や梨園などの農地、河川沿いの斜面林など豊かな緑があり、美しい自然景観を形成しています。しかし都市化の進展に伴い、住宅や事業所の建設を目的とした開発が進んでいるために、豊かな緑を将来に残し、また増やしていくことが課題となっています。

## (1) 公園緑地

市では、都市公園や緑地の整備を進め、市民と行政が一体となった親しみと潤いのある緑地空間の形成を目指しています。

■ 都市公園等の現況 (令和5年3月31日現在)

種 別		箇所数	面積 (㎡)
都市公園		101	514,874. <sup>02</sup>
住区基幹公園	街区公園	89	111,298. <sup>68</sup>
	近隣公園	9	170,979. <sup>75</sup>
	地区公園	1	37,983. <sup>43</sup>
都市基幹公園	運動公園	1	116,045. <sup>40</sup>
	総合公園	1	78,566. <sup>76</sup>
緑 地		41	116,774. <sup>17</sup>
緑 道		7	2,812. <sup>93</sup>

市民一人当りの公園面積(㎡)	10. <sup>07</sup>
市域面積に対する割合(%)	1. <sup>79</sup>

## (2) 緑地保全

市では、面積1,000㎡以上を対象に、土地所有者に協力をいただき、令和3年度末では、10か所、約6.4haを「特別保全緑地」として指定しています。

■ 保全緑地の指定状況 (令和5年3月31日現在)

種 別	場 所	面積 (㎡)
特別保全緑地	白井運動公園周辺 8 か所	50,949
	白井第三小学校周辺 1 か所	3,381
	白井総合公園周辺 1 か所	9,917
計	10 か所	64,247

※特別保全緑地…主に都市公園などの公共施設等と一体化され、自然環境に親しむ場や憩いの場として利用できる緑地

## 第9章 公害苦情

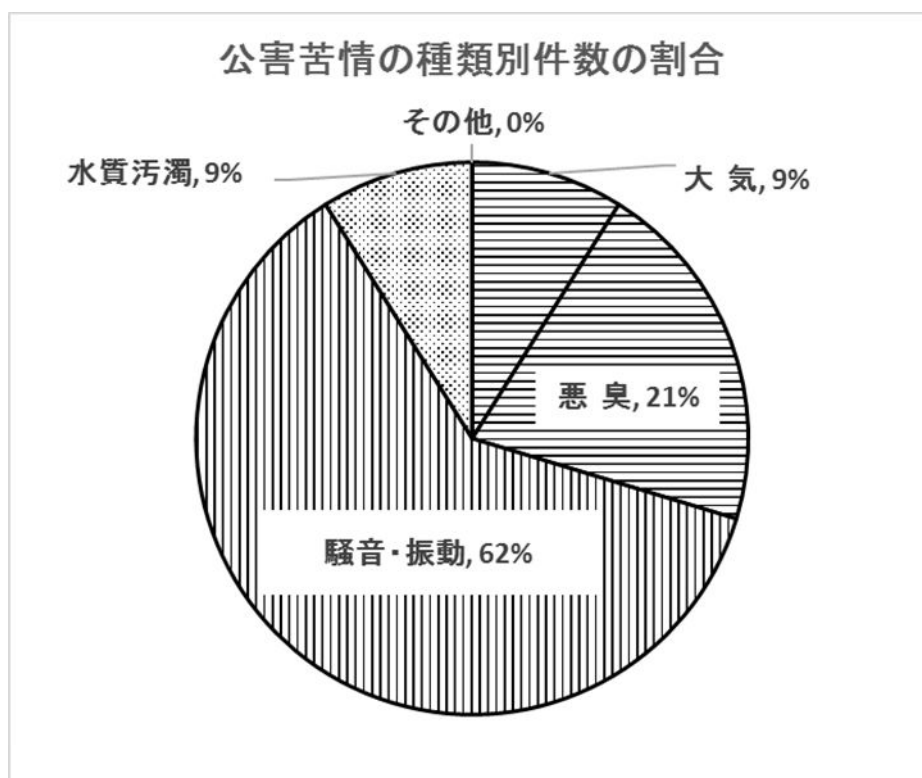
## 1 公害苦情の現状

公害に関する苦情は、市民の日常生活に密着した問題が多く、年々複雑かつ多様化しています。

令和4年度に寄せられた公害の苦情は以下のとおりであり、内訳では騒音・振動に関する苦情が多く寄せられました。

公害苦情の種類別件数は下表のとおりです。

種類	件数
大気	3
悪臭	7
騒音・振動	21
水質汚濁	3
その他	0
計	34



## (1) 大気汚染及び悪臭

大気汚染としての苦情の申し立てや、工業団地における悪臭に関する苦情が特に目立ちました。

## (2) 騒音・振動

騒音に関しては主に重機等を使用した作業に伴うものであり、振動に関する苦情は道路に起因した苦情が大半を占めました。

## (3) 水質

水質に関する苦情は、道路側溝への汚水流出等がありました。

## (4) その他

その他の苦情は下記「(参考) その他の公害苦情以外の苦情発生原因について」のとおりです。

## 2 公害苦情の対策

市では公害苦情が寄せられた場合、現地調査を行い、原因者に対し改善を指導するとともに、必要に応じて関係機関へ情報を提供し、連携してその苦情処理を行っています。

産業廃棄物の規制や指導は、千葉県で行うことが廃棄物の処理及び清掃に関する法律において規定されていますが、中には極めて悪質で、かつ、巧妙化しているため、市では必要に応じて、県との合同の立入検査を行い、改善指導をしています。

(参考) その他の公害苦情以外の苦情発生原因について：127件

- ①犬の散歩中のフンの放置…………… 9件
- ②空き地における管理不良による苦情（雑草等）…34件
- ③空き家における管理不良による苦情（雑草等）…30件
- ④その他……………54件

※同一地番に対する複数回の苦情発生を含みます

## 第10章 自然環境

### 1 白井市の自然

市内では、近年、千葉ニュータウンをはじめとする住宅などの宅地開発が進んでいますが、果樹園や田畑などの農地、雑木林、神崎川や下手賀沼など豊かな自然環境に恵まれています。雑木林から水辺までの様々な環境は多様な野生動植物の生息・生育空間となっており、私たちにうるおい、そして四季折々の恵みをもたらしてくれます。また、七次川調整池では、越冬のためオオハクチョウやカモ類が飛来し、清戸の湧水周辺には県内でも希少なシダの仲間が茂っています。

〈下手賀沼付近設置看板〉



### 2 巨樹・古木

市では、平成13・14年度に巨樹・古木調査を行っており、その結果102本の巨樹・古木が確認されています。市街化された地区には少なく、市の東部、北部に多く残っています。樹種はケヤキ、スダジイが多く、カキやユズの巨樹もあります。平成17年度には、2本のイチョウを市指定文化財（天然記念物）に指定しました。



■ 本市の巨樹の一例（左：カシ、中央：ケヤキ、右：シイ）

#### ■ 市指定文化財に指定された巨樹

番号	樹種	指定名称	所在地	所有者	指定年月日	表の番号
1	イチョウ	西福寺の公孫樹	谷田 875	宗教法人西福寺	平成 17年 9月 16日	2
2	イチョウ	来迎寺の公孫樹	折立 266	宗教法人来迎寺	平成 17年 9月 16日	3



## ■ 本市の巨樹・古木の生育場所

No.	樹種	所在	No.	樹種	所在
1	メタセコイア(アケボノスギ)	折立	53	シイ	平塚
2	イチョウ(市指定文化財)	谷田(西福寺)	54	シイ	清戸
3	イチョウ(市指定文化財)	折立(来迎寺)	55	シイ	神々廻
4	イチョウ	木	56	シイ	復
5	イチョウ	十余一	57	シイ	平塚
6	イチョウ	神々廻	58	シイ	折立
7	エノキ	今井	59	シイ	今井
8	エノキ	名内	60	シイ	根
9	エノキ	神々廻	61	シイ	根
10	カキ	根	62	シイ	平塚
11	カキ	折立	63	スギ	神々廻
12	カシ	平塚	64	スギ	名内
13	カシ	根	65	スギ	復
14	カヤ	復	66	スギ	富塚
15	カヤ	富塚	67	スギ	根
16	カヤ	白井	68	スギ	平塚
17	カヤ	復	69	スギ	—
18	カヤ	根	70	ソロ	根
19	カヤ	根	71	ソロ	平塚
20	キンモクセイ	白井	72	タブノキ	富塚
21	クスノキ	富塚	73	ツゲ	根
22	クスノキ	名内	74	ツゲ	根
23	クスノキ	今井	75	ツゲ	中
24	ケヤキ	白井	76	ツバキ	名内
25	ケヤキ	復	77	ツバキ	復
26	ケヤキ	—	78	ツバキ	名内
27	ケヤキ	折立	79	ナツグミ	折立
28	ケヤキ	木	80	ノダフジ	平塚
29	ケヤキ	平塚	81	ハクバイ	根
30	ケヤキ	谷田	82	ハクバイ	名内
31	ケヤキ	河原子	83	ハクバイ	復
32	ケヤキ	十余一	84	ヒイラギ	復
33	コウヤマキ	平塚	85	ヒイラギ	根
34	コウヤマキ	名内	86	ヒイラギ	折立
35	コウヤマキ	平塚	87	ヒヨクヒバ	富塚
36	コウヤマキ	名内	88	ホオノキ	木
37	コウヨウザン	谷田	89	ムク	平塚
38	シイ	清戸	90	ムク	平塚
39	シイ	清戸	91	ムクロジ	平塚
40	シイ	谷田	92	モッコク	谷田
41	シイ	—	93	モミ	木
42	シイ	平塚	94	モミ	復
43	シイ	復	95	モミジ	名内
44	シイ	根	96	モミジ	富塚
45	シイ	白井	97	ユズ	平塚
46	シイ	富塚	98	ユリノキ	今井
47	シイ	清戸	99	ケヤキ	名内
48	シイ	清戸	100	ケヤキ	今井
49	シイ	平塚	101	クヌギ	根
50	シイ	神々廻	102	タラノキ	谷田
51	シイ	谷田	103	ケヤキ	平塚
52	シイ	清戸			

(「白井市の巨樹・古木(白井市教育委員会)」より)

※No. 38. 39. 101 は、現存せず

3 湧水

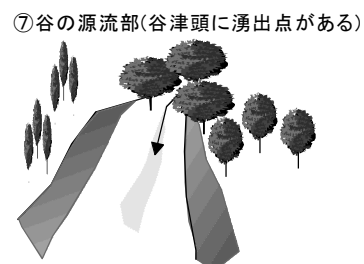
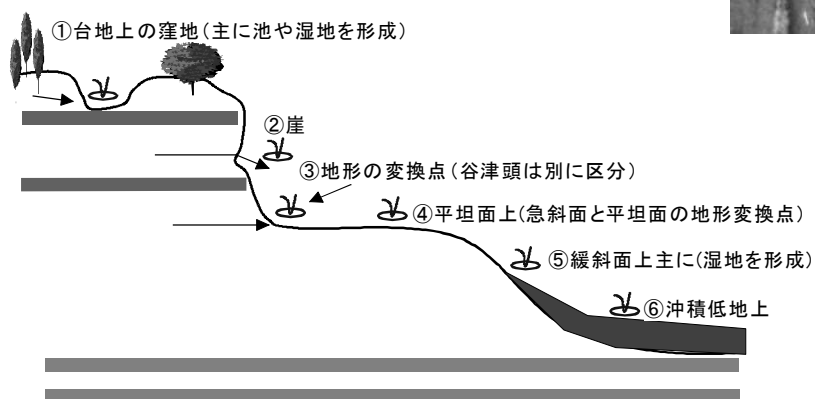
市では、平成 10 年から湧水調査を行っており、その調査結果によると、合計 30 ヶ所の湧水が確認されています（次ページ参照）。湧水の形態は、場所によってさまざま、下の写真のように湧き出ている様子がわかる場所もあれば、池や沼を形成している場所もあります。

また、湧水量については、0.46ℓ /分未満のものから約 4.2ℓ /分のものまでと大きな差があります。

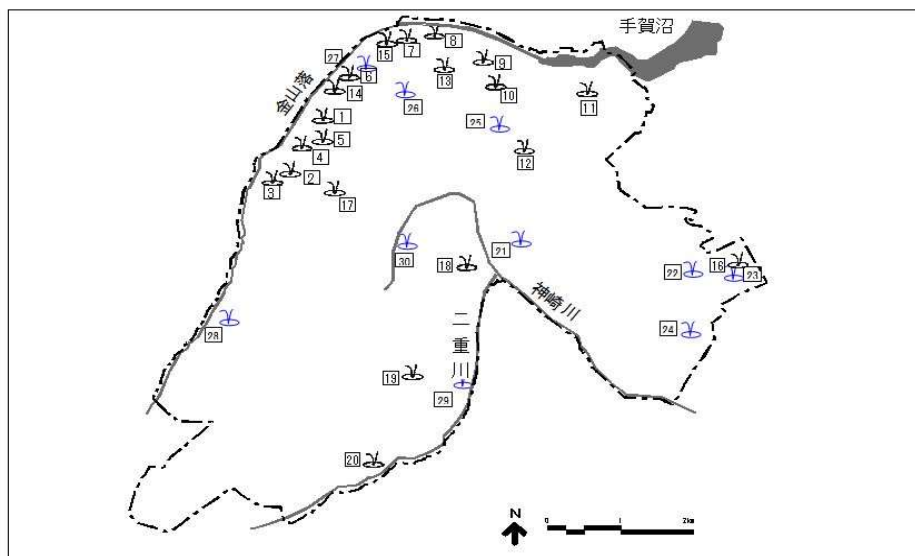
■ 本市の湧水の一例



■ 湧水が多く見られる地点



■ 本市で見られる湧水の分布



番号	場所	形態	備考	番号	場所	形態	備考
1	富塚字越所1	地表近くの水脈が一部地表に現れている	山林の中	16	谷田字山	山林ふもとの湧出	通称「沢山の泉」
2	富塚中下1	山林ふもとの池	湧水する可能性がある	17	折立字前原	地表近くの水脈が一部地表に現れている	
3	富塚中下2	山林ふもとの池	湧水する可能性がある	18	白井字中間戸	山林ふもとの池	通称「みたらしの池」
4	富塚大下1	山林ふもとの池	湧水する可能性がある	19	復字池ノ上	山林ふもとの池	通称「弁天池」
5	富塚大下2	山林ふもとの池	コンクリートでふちを保護	20	復字下	山林ふもとの池	
6	富塚字越所2	山林ふもとの湧出	側溝の中	21	神々廻字大木戸	山林ふもとの湧出	
7	名内字溝向1	地表近くの水脈が一部地表に現れている	コンクリート柵で保護	22	清戸字先上	山林ふもとの湧出	数ヶ所から湧出 通称「先上の湧水」
8	名内字溝向2	山林ふもとの池		23	桜台2丁目	地表近くの水脈が一部地表に現れている	
9	名内字向山	山林ふもとの湧出	数ヶ所から湧出	24	谷田字遠谷津	山林ふもとの湧出	
10	名内字下定戸谷	山林ふもとの池	ザリガニ、カワエビ、ビド、アメンボ他	25	平塚榎台	谷津内の元水田畔から湧出	カワニナを確認
11	平塚字八幡下	山林ふもとの池		26	名内字入谷	谷津斜面下部から湧出	カワニナを確認
12	平塚字樋出	山林ふもとの湧出		27	名内字屋敷附	建物の壁面下部から湧出	ザリガニを確認
13	名内字堤上	山林ふもとの湧出		28	富塚字軽井沢	畑地に沿った溝から湧出	
14	河原字南原	山林ふもとの湧出		29	復字番免	円筒状の穴から噴出	
15	中字西山	地表近くの水脈が一部地表に現れている		30	根字下郷谷	溜まり池の縁から浸出	

## 第11章 環境学習

市では、市民、市民団体、事業者などと協働・連携して市民一人ひとりが環境への理解と認識を深め、もって環境保全活動の契機としていただくことを目的に、環境学習事業を実施しています。

## 1 白井環境フォーラム

多くの方が環境に関心を持ち、また環境保全活動に参加する契機となることを目的に毎年開催しています。主催は白井市で、市内環境団体等に参加を依頼し、実行委員会形式で運営しています。

## 【目的】

市民、市民団体、事業所及び行政が一体となり、各主体の意識の高揚を図り、連携・協力して環境保全活動を実施していく契機とすること。

## 【令和4年度参加団体】

- ・白井環境ネットワークの会
- ・EM白井野菜の会
- ・白井社会ボランティアの会
- ・自然こいのぼりの会
- ・NPO 法人谷田武西の原っぱと森の会
- ・NPO 法人しろい環境塾
- ・まどか幼稚園
- ・神崎川を守るしろい八幡溜の会
- ・せっけんの会

## 【令和4年度活動実績】

- ・夏季体験講座「ダチョウのひみつ&バードグライダーをつくろう」
- ・第21回白井環境フォーラムパネル展示
- ・インセクトホテル作成

## 2 環境学習事業

市との共催事業として、NPO 法人谷田武西の原っぱと森の会、神崎川を守るしろい八幡溜の会、まどか幼稚園、その他、NPO 法人しろい環境塾や手賀沼流域フォーラム実行委員会等と連携を図りながら、環境学習事業を進めています。

※再掲 P17 より

環境分野	指標項目	R4 実績	目標値
5 環境保全	市の環境関連イベント・講座等への年間延べ参加・受講者数	744	800
	市内の環境関係活動団体数	63	62
	市民団体との協働による環境保全活動数	26	30

## 第12章 外来生物

私たちの身の周りには、ペットや園芸植物、緑化植物を始めとして多くの外来生物が存在しています。こうした外来生物の中には野生化して人繁殖し、在来生物に大きな影響を及ぼしたり農林漁業に被害を与えたり、なかには人の身体や健康に被害を及ぼすものまであります。

「特定外来生物」とは、外来生物（海外起源の外来種）であって、生態系、人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼすもの、又は及ぼすおそれがあるものの中から指定されます。

特定外来生物は、生きているものに限られ、個体だけではなく、卵、種子、期間なども含まれます。

市内でも、アライグマ、カミツキガメ、オオキンケイギク、ナガエツルノゲイトウ、ウシガエル、カダヤシ、チャネルキャットフィッシュ、ブルーギル、アメリカザリガニ、オオクチバス、ブラジルチドメグサ、オオカワヂシャの12種類が確認されています。

市では、市民、市民団体などと協働・連携して特定外来生物の拡散防止及び啓発活動を実施し、防除に努めてまいります。

## 1 市内におけるアライグマの発見／捕獲の状況

発見／捕獲日	発見場所等	発見数
平成28年 8月12日	富塚地区・有害鳥獣駆除用罠による	1
令和元年 5月 1日	白井第2工業団地・工場内で幼獣を捕獲	1
合 計		2

## 2 市内におけるカミツキガメの発見／捕獲の状況

発見／捕獲日	発見場所等	発見数
平成23年 6月28日	神崎川流域・神々廻坂下付近	1
平成25年 5月31日	神碕川流域・七次台2丁目付近	1
平成25年 6月24日	神崎川流域・七次台2丁目付近	1
平成28年 5月11日	神崎川流域・野口橋付近	1
平成28年 5月11日	神崎川流域・清水口3丁目七次川調整池付近	1
平成30年 4月25日	神崎川流域・堀込1丁目南山公園付近	1
平成30年 6月 7日	神崎川流域・河原子橋付近	1
令和元年 6月10日	神崎川流域・神々廻地区	1
令和元年 6月24日	神崎川流域・名内飛地	1
令和元年 7月 8日	二重川・橋戸橋付近	1
令和2年 5月14日	神崎川流域・神々廻地区	1
令和2年 8月13日	神崎川（白井市折立橋付近）	1
令和3年 3月30日	神崎川・二重川合流部付近（神々廻）	1
令和3年 6月25日	神崎川（二重川橋付近）	1
令和4年 7月28日	神崎川（木地先）	1
合 計		15

### 3 市内におけるオオキンケイギク及びナガエツルノゲイトウの確認 ／駆除活動状況

オオキンケイギクについては、1980年代にワイルドフラワー等の名称で鑑賞用植物として導入され、その繁殖力の強さから緑化植物としても広く利用された経緯があり、特定外来生物に指定された平成18(2006)年には、すでに市内でも繁殖を確認しています。

また、手賀沼流域のナガエツルノゲイトウについては、平成10(1998)年に印西市の亀成川で確認されましたが、以後生息域を拡大し平成26(2014)年には市内平塚地区の水田での生息を確認しています。

その後、金山落下流部まで進出しており、現在は金山落及び周辺の水路や水田にも生息域を拡大しています。

このような状況から、平成30(2018)年度よりオオキンケイギクの駆除を、また、平成31(2019)年度よりナガエツルノゲイトウの駆除を市民協働により実施しています。

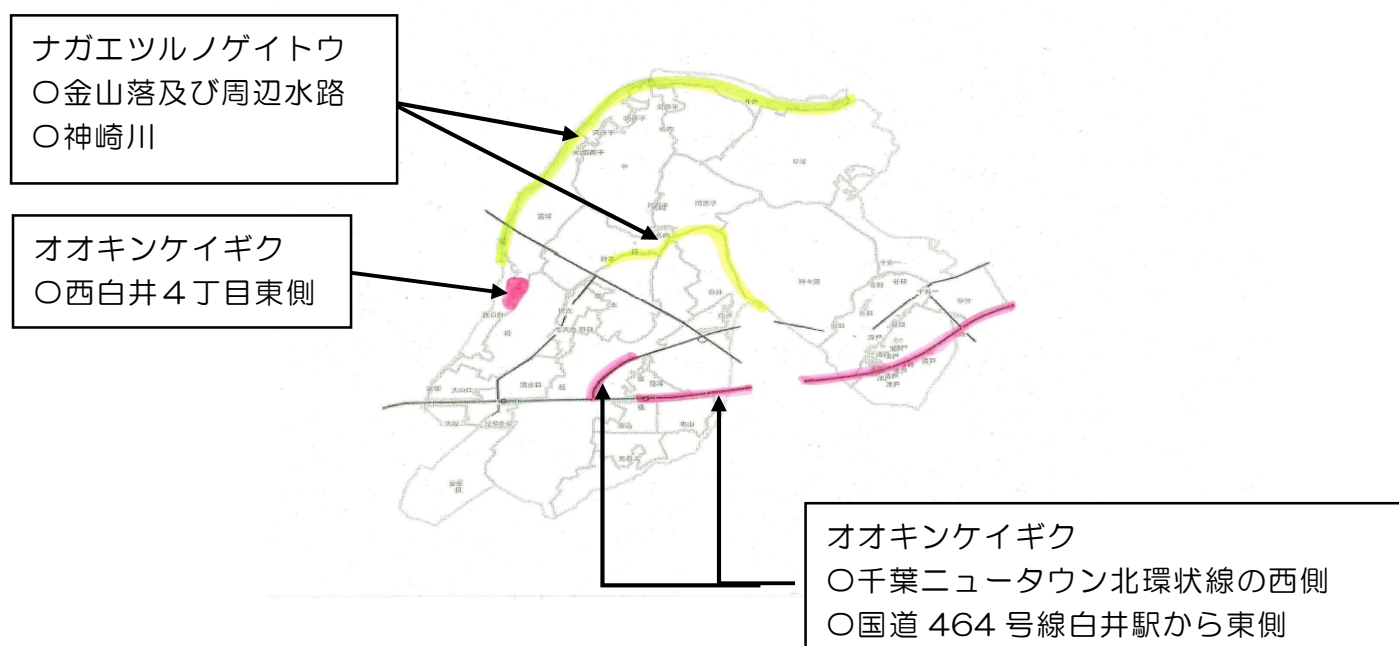
なお、オオキンケイギクは日本に導入された経緯から特定外来生物として栽培等が禁止されている植物であるとの周知が十分とは言えず、自宅の花壇等で栽培している方を見かけますので、特定外来生物についてより一層の周知を図ると共に、発見した場合は駆除協力依頼を行っています。

#### ■ オオキンケイギク及びナガエツルノゲイトウの主な駆除活動状況

実施日	実施場所	参加団体等	回収量
平成30年 5月31日	千葉ニュー タウン	○オオキンケイギク駆除作業 まちづくりサポートセンター登録団体有志、 印旛土木事務所及び市職員の合計21名	ゴミ袋 140袋分
令和元年 5月29日	北環状線 西側	○オオキンケイギク駆除作業 まちづくりサポートセンター登録団体有志、 印旛土木事務所及び市職員の合計18人	ゴミ袋 145袋分
令和元年 12月8日	金山落下 流域	○ナガエツルノゲイトウ駆除作業 手賀沼統一クリーンデイ白井地区事業の一 環として、清掃活動と併せてナガエツルノゲ イトウの駆除を実施。一般ボランティア、市 民団体及び千葉県、手賀沼土地改良区、市職 員の合計44人(ごみ拾い参加者含む)	ガラ袋 21袋分
令和2年 5月27日	千葉ニュー タウン 北環状線 西側	○オオキンケイギク駆除作業 市職員5名(新型コロナウイルス感染症の感 染拡大防止の観点から、市民団体の参加は見 送り、職員のみで実施。)	ゴミ袋 69袋分
令和2年 ①8月1日 ②10月19日 ③11月16日 ④12月7日	平塚 (しろい 環境塾管 理水田)	○ナガエツルノゲイトウ駆除作業 NPO法人しろい環境塾と市の協働により、駆 除を実施。 ①しろい環境塾20名・市職員2名 ②しろい環境塾20名・市職員1名 ③しろい環境塾20名・市職員1名・ ひよこ児童公園の環境を守り地域協力を 促進する会1名 ④しろい環境塾13名・市職員1名	ガラ袋 ①98袋 ②24袋 ③21袋 ④18袋

令和3年 5月21日	千葉ニュータウン 北環状線 西側	○オオキンケイギク駆除作業 まちづくりサポートセンター登録団体有志、 印旛土木事務所及び市職員の合計17人	ゴミ袋 45袋分
令和3年 ①6月21日 ②7月10日	平塚 (しろい環境塾管 理水田)	○ナガエツルノゲイトウ駆除作業 NPO法人しろい環境塾と市の協働により、駆 除を実施。 ①しろい環境塾24名・市職員1名 ②しろい環境塾25名・ボランティア(大学 生)1名・市職員1名	ガラ袋 ①60袋 ②55袋
令和3年 12月12日	金山落下 流域	○ナガエツルノゲイトウ駆除作業 手賀沼統一クリーンデイ白井地区事業の一 環として、清掃活動と併せてナガエツルノゲ イトウの駆除を実施。 一般ボランティア、市民団体及び手賀沼土地 改良区、市職員の合計58人(ごみ拾い参加 者含む)	ガラ袋 22袋分
令和4年 5月19日	千葉ニュータウン 北環状線 西側	○オオキンケイギク駆除作業 まちづくりサポートセンター登録団体有志、 印旛土木事務所及び市職員の合計19人	ガラ袋 24袋分
令和4年 ①6月11日 ②6月29日	平塚 (しろい環境塾管 理水田)	○ナガエツルノゲイトウ駆除作業 NPO法人しろい環境塾と市の協働により、駆 除を実施。 ①しろい環境塾25名・市職員2名 ②しろい環境塾25名・市職員2名	ガラ袋 ①28袋 ②16袋

4 市内におけるオオキンケイギク及びナガエツルノゲイトウの分布状況  
(代表的な群落)



5 特定外来生物の見分け方

アライグマやハクビシンは一般には馴染みの少ない動物であり、オオキンケイギク等の植物はよく似た園芸品種等もあり、特定外来生物として見分けることが難しい場合がありますので、見分け方のポイントとなる外見的特徴を以下に示します。

(参考)外見の特徴・農林水産省「野生鳥獣被害防止マニュアル」より転載

■足跡の特徴 (アライグマ、ハクビシン、タヌキ、アナグマ)

○アライグマ

アライグマは指が長く、5本がはっきりと分かれ、人の手形に似に足跡になる。指先に爪の跡が残ることが多い。前足の足跡は長さ5.5cm、幅6cm程度。後足の足跡は長さ6.5~8cm、幅5~6.5cm程度。

○ハクビシン

丸い手のひらに短い5本指が付くことが特徴。多くの場合爪の跡は付かない。前足の足跡は長さ5cm、幅4.5cm程度。後足の足跡は長さ10cm、幅4cm程度。

○タヌキ

4本指で人に似に足跡になることが特徴。指先に爪の跡が付くことが多い。前足、後足ともに足跡は長さ4cm、幅3cm程度。

○アナグマ

5本指だがアライグマに比べて指が短い。長い爪跡が付くことも特徴。前足の足跡は長さ7.5cm、幅4cm程度。後足の足跡は長さ9cm、幅4cm程度。

アライグマ

ハクビシン

タヌキ

アナグマ



■外見の特徴 (アライグマ、ハクビシン、タヌキ、アナグマ)

アライグマ	ハクビシン	タヌキ	アナグマ
<ul style="list-style-type: none"> <li>・眉間に黒い筋がある</li> <li>・ひげは白く目立つ</li> <li>・目の周りの黒いマスク模様は大きく幅広い</li> <li>・耳は大きく白い縁取りが目立つ</li> <li>・尾は長く(20~30cm程度)、リング状の縞模様がある</li> <li>・足は白い部分が多い</li> <li>・歩くときは踵まで地面に付ける</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アライグマに比べ体は小さい(体重3kg程度)</li> <li>・顔の中央(鼻から頭頂にかけて)白い線がある</li> <li>・耳は大きく良く目立つ</li> <li>・足は黒っぽい部分が多い</li> <li>・足は短く体全体が細長い</li> <li>・尾は長く縞模様は無い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・耳は丸く両耳が離れている</li> <li>・ヒゲは黒く目立たない</li> <li>・体毛は全体に茶色っぽい</li> <li>・尾は短く(20cm以下)、縞模様は無い</li> <li>・歩くときはつま先だけが地面に付く</li> <li>・足はほぼ全体が黒い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・顔は鼻づらにかけて細長い</li> <li>・耳は小さく、あまり目立たない</li> <li>・鼻先から目、耳元に向けて黒い線が入る</li> <li>・顔から上半身にかけては白っぽい毛で覆われる</li> <li>・足は黒い部分が多い</li> <li>・ずんぐりとした体形で、足は短い</li> <li>・尾は長い毛に覆われ太いが、縞模様は無い</li> </ul>



■ 外見の特徴と注意点（カミツキガメ）

カミツキガメは気性が荒く、その動きは俊敏です。水中では人影が見えると逃げますが、陸上にいるときは警戒心が強く、目の前に近づいたものに対しては自分を守るため、瞬時的にかみつこうとする習性があります。決して、手を出したり、捕まえたりなど、自分で対応しないでください。

もし見かけた場合は市環境課までお知らせください。

カミツキガメに注意してください！

・しっぽが長くて、大きなうろこがあります。

・つめがすどくて力も強いので、キケンです。



・かむ力が強くて、キケンです。首も長く伸びます。

・すばやく動くことができます。

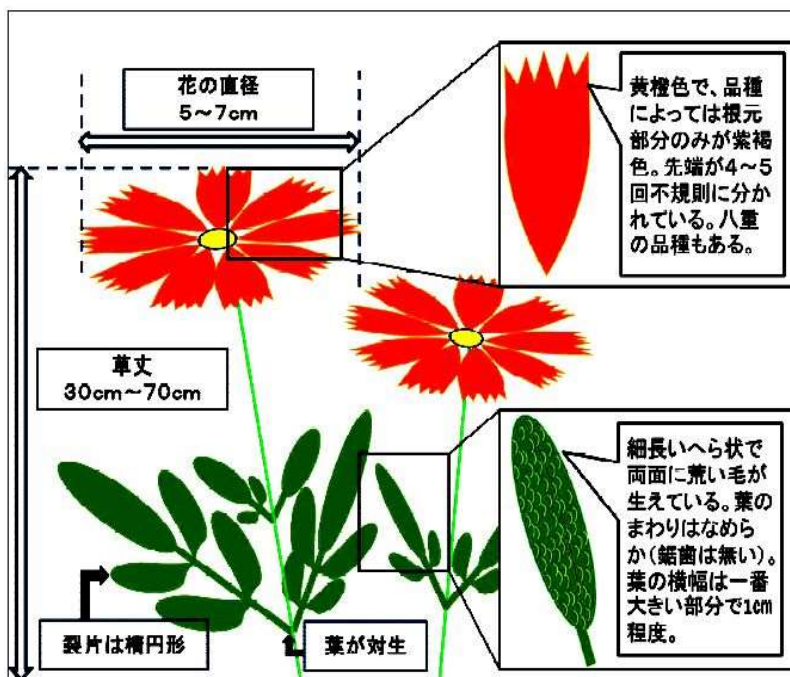
■ オオキンケイギクの特徴（キク科多年生草本）

・草丈は30cm～70cm程度



- ・花期は5月～7月  
(地域によって多少の違いがあります)
- ・花は直径5cm～7cmの頭状花  
(茎の一番先に1つの花が付く)
- ・花びら(舌状花)の色は黄橙色で花の中央部(管状花)も同じ色だが、品種によっては、花びらが八重のものや、花びらの基部が紫褐色のものもある。
- ・花びらの先端が不規則に4～5つに分かれる

- ・葉は細長いへら状で、対生(茎の両側に葉がある)である。
- ・葉の両面には荒い毛があり、葉の周囲はなめらか(鋸歯がない)である。
- ・葉の一番幅がある部分の幅は1cm程度。
- ・成長がすすんだ葉は、3～5枚の裂片に分かれる。裂片は楕円形。
- ・葉は花のそばには付かない。



## ■ ナガエツルノゲイトウの特徴（水生植物）

南アメリカ原産で、北アメリカ、アジア、オセアニア、アフリカに分布し、日本では本州より南に分布しています。

日本への侵入経路の実態は明らかになっていませんが、鑑賞用の水草として、アルテルナンテラなどの名前で輸入、流通されている同属種があり、本種もこれらに含まれていた可能性が指摘されています。

現在は外来生物法により輸入・流通は規制されています。

開花期は4～10月ですが1年中開花することもあります。小さな花が集まって直径12～16mmの球状の花序を形成します。花序には1～4cmの柄があり、葉の脇に1～2個ずつつきます。花の色は白色または灰色がかった白色です。

繁殖は小さな袋の中に種子が一つ入った胞果で繁殖するとされていますが、日本では種子が確認されていないようです。茎の切れはしによる繁殖が極めて旺盛であり特に、日当たりの良い肥沃な条件下では、急激に増殖します。

印旛沼や手賀沼では、マット状に広がり繁殖した群落が荒天等で大量に流れ出し、農業用水や排水機場の取水口をふさぐ等の被害も発生しています。

河川にマット状に広がったナガエツルノゲイトウ



# 資料編

## 用語の解説

### <環境一般>

#### 公害

事業活動その他の人の活動に伴って生じる①大気の汚染②水質の汚濁③土壌の汚染④騒音⑤振動⑥地盤沈下⑦悪臭によって、人の健康や生活環境に係る被害が生じることで、これらを「典型7公害」という。

なお、建築物による日照障害や電波の受信障害などは、環境基本法上の公害とはならない。

#### 環境基準

大気汚染・水質汚濁・土壌汚染及び騒音・振動から人の健康を保護し、生活環境を保全するうえで維持されることが望ましい基準をいう。

#### 環境基本法

地球環境問題への対応及び環境にやさしい社会づくりのための基本的な法律で、平成5年11月19日に公布、施行された法律で、大量生産、大量消費、大量廃棄型の社会から脱却して、環境への負荷の少ない持続的発展の可能な社会の構築と、国際協調による地球環境の保全を積極的に推進することを規定している。これらの実現のために、国、地方公共団体、事業者、国民の4者それぞれの責務を明確にしている。

#### 総量規制

環境基準を達成するための容量以内で、その地域にあたる工場等の排出源に排出量を割当て、工場等を単位として規制するもの。現在、大気汚染防止法（硫黄酸化物、窒素酸化物）と水質汚濁防止法（化学的酸素要求量（COD）、窒素及びりん含有量）に基づく総量規制がある。

#### 上乘せ基準

ばい煙や排出水の規制について、良好な生活環境を保全することが難しいと考えられるときに都道府県が条例で定める基準であって、国が定める基準より厳しいものである。

#### ppm

大気中や水中の汚染物質などの含有率を示すのに使われているもので、100万分の1ということを示している。例えば、1m<sup>3</sup>の大気の中に1cm<sup>3</sup>、1KLの水中に1mLの汚染物質が含まれている場合を1ppmという。

## <大気関係>

### ばい煙

物の燃焼などに伴い発生する硫黄酸化物、ばいじん、その他窒素酸化物などの有害物質をいう。一般的には、ガス状の黒煙をいう。

### 粉じん

物質の破碎・選別その他の機械的処理または堆積に伴い発生する固体の粒子をいう。大気汚染防止法では、アスベストを特定粉じん、それ以外のセメント粉、石炭粉などを一般粉じんという。

### 硫黄酸化物 (SO<sub>x</sub>)

石油や石炭などの化石燃料を燃焼するときに排出される二酸化硫黄 (SO<sub>2</sub>)、三酸化硫黄 (SO<sub>3</sub>) の総称で、二酸化硫黄は、刺激性の強い気体で呼吸器障害をもたらすうえに、大気汚染や酸性雨の主原因ともなる。

### 窒素酸化物 (NO<sub>x</sub>)

石油や石炭などの化石燃料を燃焼するときに排出される一酸化窒素 (NO) と二酸化窒素 (NO<sub>2</sub>) をいうことが多い。初期は一酸化窒素だが、大気中の酸素によって二酸化窒素に酸化される。二酸化窒素は、呼吸器障害をもたらすうえに、光化学スモッグの原因ともなる。

### 光化学オキシダント

大気中の窒素酸化物や炭化水素が、太陽光と光化学反応を起こして発生する汚染物質で、オゾン (O<sub>3</sub>)、PAN (パーオキシアセチルナイトレート) などの酸化性物質の総称をいう。

このオキシダントが原因で起こる光化学スモッグは、春から夏にかけての日差しが強く風の弱い日に発生しやすく、目やのどなどの粘膜を刺激する。

### 浮遊粒子状物質 (SPM)

主にディーゼル自動車から発生する黒煙、自動車走行中に舞い上がる粒子などの粒径が 10 μm (=1/100 mm) 以下で、大気中に長時間浮遊している粒子状物質をいう。呼吸器障害をもたらす。

### 微小粒子状物質 (PM2.5)

大気中に浮遊している 2.5 μm (1 μm は 1mm の千分の 1) 以下の小さな粒子のことで、非常に小さいため(髪の毛の太さの 1/30 程度)、肺の奥深くまで入りやすく、呼吸系への影響に加え、循環器系への影響が心配されています。

## K値規制

煙突の高さに応じて硫黄酸化物の許容排出量を定める規制方式をいう。K値は地域ごとに定められており、施設が集合して設置されている地域ほど規制が厳しくなっている。

## 酸性雨

大気中に排出された硫黄酸化物、窒素酸化物が雨と作用し、雨水が酸性化されたもの。通常の雨水は、大気中の炭酸ガスにより pH5.6 程度の弱酸性で、それ以下を酸性雨といい、時には pH3~4 になることもある。

## ダイオキシン類

ポリクロロジベンゾーパラジオキシン (PCDDs)、ポリクロロジベンゾフラン (PCDFs) 及びコプラナーポリクロロビフェニル (Co-PCBs) の総称です。全部で 200 種類以上があるとされていますが、毒性があるとみなされているのは 29 種類です。

それぞれの物質によって、毒性の強さが異なるため、ダイオキシン類として全体の毒性を評価するために、毒性の強さを合計した値を用いています。そこで、最も毒性が強い 2, 3, 7, 8-PCDD の毒性を 1 とし、他のダイオキシン類の毒性を換算した係数（毒性等価係数:TEF）が用いられています。その係数を用いて算出し、毒性等量 (TEQ) として表現しています。

## <水質関係>

### 閉鎖性水域

湖沼・内湾のような水の入れ替わりの少ない水域で、汚染物質の動きが遅く溜まりやすい所をいう。沿岸からの汚濁の影響を受けやすく、ヘドロの堆積や富栄養化が進行し、赤潮やアオコが発生しやすくなる。千葉県では、東京湾、印旛沼、手賀沼が該当する。

### 富栄養化

閉鎖性水域において、河川等から窒素、リン等の栄養塩類が運ばれ、大量に存在すると、プランクトンの異常増殖が起こり、赤潮やアオコが発生する。

## BOD（生物化学的酸素要求量）

水中の有機物が微生物の働きによって分解されるときに消費される酸素の量で、河川や工場排水の汚濁の実態を測る指標で単位は mg/L で表す。数値が大きいほど汚濁が著しい。

### COD（化学的酸素要求量）

水中の有機物を酸化剤で化学的に分解したときに消費される酸素の量で、海域、湖沼の汚濁の実態を測る指標で mg/L で表す。数値が大きいほど汚濁が著しい。

### SS（浮遊物質）

水中に浮遊している物質の量のことをいい、一定量の水をろ紙でこし、乾燥してその重量を測る。単位は mg/L で表す。数値が大きいほど、その水の濁りが多い。

### DO（溶存酸素）

水中に溶けている酸素のことで、単位は mg/L で表す。酸素が水に溶ける量は、気圧・水温・塩分などによって影響を受け、水中に有機物が増えると、それを分解する微生物が酸素を消費するため、溶存する酸素の量が少なくなる。

### トリクロロエチレン等

トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン及び四塩化炭素の揮発性有機化合物 4 物質を表す。主に金属・機械部品の脱脂洗浄剤やドライクリーニング用の洗浄剤として使われており、これらが原因で全国的に地下水汚染が問題となっている。

### 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素

硝酸塩に含まれる窒素量及び亜硝酸塩に含まれる窒素量の総量。窒素肥料や家畜のふん尿、工場排水等に含まれる窒素が環境中で微生物に分解されて生成される。

### 自浄作用

河川水が汚染を受けた場合に、河川自体が時間とともに水の汚れをきれいにしていく働きをいう。主な作用は、希釈作用、沈殿作用、水中の溶存酸素による酸化作用、日光中の紫外線による殺菌作用や微生物の生存競争がある。

### <騒音・振動関係>

#### 騒音レベル

騒音計で測定した音の大きさを、人の聴感に補正した騒音の大きさを、一般的には A 特性で測定し、dB (A) の単位で表す。

#### 振動レベル

振動レベル計で測定した振動感覚補正済みの振動加速度で、dB (デシベル) の単位で表す。



## 近隣騒音

一般家庭の日常から発生する音で、隣近所の人に迷惑をかけている音をいう。ピアノ・ステレオ、冷暖房機の音やペットの鳴き声などがある。法規制がないため、解決にはお互いの話し合いが必要。

### $L_{den}$ （時間帯補正等価騒音レベル）

個々の航空機騒音の単発騒音暴露レベル（LAE、※1 参照）に夕方（午後 7 時～午後 10 時）の LAE には 5 デシベル、深夜（午後 10 時～翌 7 時）の LAE には 10 デシベルを加え、1 日の騒音エネルギーを加算したのち、1 日の時間平均をとって評価した指標であり、単位はデシベルである。平成 25 年 4 月から航空機騒音に係る環境基準の評価指標として用いられている。

### 単発騒音暴露レベル（LAE）

単発的に発生する騒音の全エネルギーと等しいエネルギーを持つ継続時間 1 秒の定常音騒音レベル。

## <悪臭関係>

### 悪臭物質

悪臭防止法では、特定悪臭物質としてアンモニア・硫化水素・アセトアルデヒド・プロピオン酸等の 2 2 物質が指定されている。

### 三点比較式臭袋法

人の嗅覚によって悪臭の程度を判定する官能試験法のひとつ。

無臭の空気を満たした 3 個 1 組のプラスチック袋の 1 個に問題となる原臭気を注入し、6 人以上の判定員が他の 2 個の袋と区別できなくなるまで希釈していった、その希釈倍数を求める方法。

### 臭気強度

臭気の強さを数値で表すことは困難であるが、一般的に 6 段階評価法が採用されている。

（6 段階臭気強度表）

臭気強度	内 容
0	無 臭
1	やっと感知できる臭い
2	何の臭いであるか判る弱い臭い
3	楽に感知できる臭い
4	強い臭い
5	強烈な臭い





# 白井市環境白書

令和5年度版

---

令和6（2024）年1月発行

発行  
編集 白井市市民環境経済部環境課  
〒270-1492  
千葉県白井市復1123  
電話 047-492-1111(代表)

---